CW-90/90X

Verificador de peso

Manual de Instalación

RICE LAKE
WEIGHING SYSTEMS
To be the best by every measure™

111877

Contenidos

1.0 Introducción 1
1.1 Modos de operación 1
1.2 Funciones del teclado. 1
1.3 Señalizadores LED 2
1.4 LEDs de gráficos de barras 3

2.0 Instalación 4
2.1 Desempaque y asamblea 4
2.2 Nivelar 5
2.3 Hacer conexiones de alimentación 5
2.4 Desensamblar el gabinete 5
2.5 Alambrado de la celda de carga 5
2.6 Especifícos sobre los alambres 6
2.7 Puesta a tierra de los cables. 6
2.7.1 Comunicaciones serie 6
2.7.2 Entrada/Salida (I/O) Digital 7
2.8 Reensamblaje del gabinete. 7
2.9 Remover la tarjeta 7
2.10 Reemplazo de la batería 7
2.11 Instalar tarjetas opcionales 8
2.12 Piezas de repuesto y dibujos de asamblea 10

3.0 Configuración 14
3.1 Navegación por los menús 14
3.2 Menu Audit [Seguimiento de auditoría] 15
3.3 Menu de calibración 16
3.4 Menú Setup [Configuración] 18
3.4.1 Submenú SCALE [báscula] 18
3.4.2 Submenú FEATUR [CARACTERISTICAS] 23
3.4.3 Menú FEATUR [CARACTERISTICA], Submenú REGULA / INDUST [REGULADOR / INDUSTRIA] 28
3.4.4 Submenús Serial [Serie], PFORMT [FORMATO DE IMPRESION], DIG I/O [E/S DIGITAL], VERS [VERSION] 30
3.5 Menu de Prueba. 34
3.6 Menu de Hora y Fecha 35
3.7 Menu ACCUM [ACUMULADOR]. 36
3.8 Menu BRIGHT [BRILLANTEZ]. 36
3.9 Menu ID 37

4.0 Calibración 38
4.1 Calibración desde el panel frontal 38
4.2 Calibración por comandos EDP 39
4.3 Calibración por medio de Revolution® 40
4.4 Más sobre calibración 41
4.4.1 Ajustando la calibración final 41

5.0 Operación del verificador de peso 42
5.1 Modo de rango 42
5.1.1 Establecer el valor: Por teclado 42
5.1.2 Establecer el valor: por botón 43
5.2 Modo de peso objetivo. 43
5.2.1 Establecer el valor: por teclado 43
5.2.2 Establecer el valor: por botón 44
5.3 Modo de porcentaje objetivo 45
5.3.1 Establecer el valor: por teclado 45
5.3.2 Establecer el valor: por botón 46
5.4 IDs 46

5.4.1 Establecer un ID 47
5.4.2 Utilizando un ID guardado 48
5.5 Verificación de peso negativo 49

6.0 Comandos serie 51

6.1 El conjunto de comandos serie 51
6.1.1 Comandos de presionar teclas 51
6.1.2 Comandos ID 52
6.1.3 Comandos de reportaje 52
6.1.4 Comandos de Clear and Reset [Borrar y reiniciar] 52
6.1.5 Comandos de configuración de parámetros 52
6.1.6 Comandos en el modo normal 56
6.1.7 Comandos únicos 57
6.2 Formateo personalizado del flujo de datos 57

7.0 Formateo de impresión 60

7.1 Comandos de formato de impresión 60
7.2 Personalizar formatos de impresión 61
7.2.1 Utilizando el puerto EDP 61
7.2.2 Utilizando el panel frontal 61
7.2.3 Utilizando *Revolution® III* 62

8.0 Apéndice 63

8.1 Mensajes de error 63
8.2 Utilizando el comando EDP XE 64
8.3 Mensajes de estado 64
8.3.1 Utilizando el comando EDP P 64
8.3.2 Utilizando el comando EDP ZZ 64
8.4 Formato de salida continua (Flujo de datos) 65
8.5 Filtrado digital 65
8.5.1 Parámetros DIGFL*x* *66*
8.5.2 Parámetros DFSENS y DFTHRH 66
8.5.3 Establecer los parámetros del filtrado digital 66
8.5.4 Apoyo de seguimiento de auditoría 66
8.6 Funciones del modo regulador 67
8.7 Actualizar el firmware [microcódigo] del CW-90/90X 69
8.8 Especificaciones 71

Acerca de este manual

Este manual está destinado a los técnicos calificados de servicio responsables por la instalación y el mantenimiento de la báscula verificadora de peso CW-90/CW-90X.

Advertencia *No abran el gabinete del indicador. Referir todos los reparos y modificaciones a su distribuidor o técnico calificado de servicio. Asegurar que la alimentación eléctrica esté desconectada antes de cualquier instalación y mantenimiento o cuando guardando el equipo.*

Los distribuidores autorizados y sus empleados pueden ver o descargar este manual desde el sitio web de distribuidores Rice Lake Weighing Systems al **www.ricelake.com**.

1.0 Introducción

El *CW-90/CW-90X* es un indicador digital de peso de alta velocidad junto con una plataforma programada para comparar lecturas de peso con límites de tolerancia predeterminados definiendo una banda "accept" [aceptar].

Si la lectura actual de peso está dentro del rango aceptable, se ilumina el LED verde "ACCEPT" [ACEPTAR]. Si la lectura actual de peso está por debajo del rango aceptable, uno o más de los segmentos rojos "UNDER" [FALTA] queda iluminado. Si la lectura actual de peso es más allá que el rango aceptable, uno o más de los segmentos amarillos "OVER" [SOBRE] queda iluminado.
Sus características incluyen:

- Pantalla de LED grandes .8" (20.3 mm) con bandas "under' [falta], "accept" [aceptar], "over" [sobre].
- Teclado numérico completo (solo CW-90)
- Cuatro entradas/salidas digitales configurables
- Dos (2) puertos de comunicación independientes dúplex completos, un (1) lazo de corriente activo 20 mA unidireccional

1.1 Modos de operación

El *CW-90/CW-90X* tiene dos modos de operación:

Normal (Modo de pesaje)

El modo normal es el modo de "producción" del indicador. El indicador visualiza el peso bruto o neto, dependiendo de si se ha ingresado una tara o no. Los señalizadores LED indican la clase de valor del peso.

Modo de Menú

La mayoría de los procedimientos descritos en este manual, incluyendo la configuración y calibración, requieren que el indicador esté en el modo *Menú*. Para ingresar al modo *Menú,* presionar la tecla MENU (si el puente Audit está en la posición "ON" [PRENDIDO]). El indicador muestra "AUDIT" [AUDITORIA].
Si el puente Audit está en la posición "OFF" [APAGADO], remover el tornillo grande de cabeza ranurada de la parte inferior del gabinete. Insertar un destornillador en el orificio de acceso y presionar una vez el interruptor de configuración para entrar en el modo *Menú*.

1.2 Funciones del teclado

Tecla	Función
POWER	Prende/apaga la unidad *CW-90/CW-90X* NOTA: Si el puente PC está puesto en SW, se tiene que utilizar el botón POWER [ALIMENTACION] para prender o apagar la unidad. Si el puente PC está puesto en ON [PRENDIDO], la unidad prenderá automáticamente cuando está enchufada y la única manera de apagarla es de desenchufar la alimentación.
MENU	Entra al modo Menú, permitiendo configuración si el puente Audit está en la posición "ON" [PRENDIDO]. También utilizado como una tecla de "escape" en el modo de Menú.

Tabla 1-1. Funciones del teclado

Tecla	Función
ZERO	Pone el peso bruto actual en cero, siempre y cuando la cantidad de peso de ser removido o añadido está dentro del rango de cero especificado y la báscula no está en movimiento. El valor predeterminado de la banda de cero es 1.9% de la capacidad entera, pero puede ser configurado para hasta 100% de la capacidad entera. **NOTA:** 1.9% es requerido para aplicaciones legales para comercio.
UNITS Units	Cambia la pantalla de pesaje a unidades alternativas. La unidad alternativa se define en el menú Setup [Configuración] y puede ser kg, g, lb, oz, o lb/oz. La conversión de la lectura de peso, el valor de la tara, el valor de peso sobre o falta ocurre cuando se cambia la unidad de medición por la tecla Units [Unidades].
PRINT	Envía información serie “a demanda” del puerto serie, con tal de que se cumplan con las condiciones de no estar en movimiento.
TARE	Lleva a cabo una de varias funciones predeterminadas de Tara, dependiendo del modo de operación elegido en el parámetro TAREFN (Ver la Sección 3.4.1 en la página 18).
OVER	Permite la visualización del valor actual “sobre tolerancia”, o permite el establecer un valor “sobre tolerancia.”
UNDER	Permite la visualización del valor actual “por debajo de la tolerancia”, o permite el establecer un valor “por debajo de tolerancia.”
TARGET	Cuando el parámetro MODE [MODO] está puesto en TARGWT o TARG% (ver la Sección 3.4.2 en la página 23), se utiliza esta tecla para adquirir un valor de peso y lo asigna como ser el “target” [valor objetivo]. El *CW-90/CW-90X* luego calcula los valores finales sobre/falta utilizando el valor objetivo y las configuraciones de tolerancia sobre/falta definidos durante la operación de pesaje.
ID	Selecciona un registro particular de sobre/falta/tara/unidades de ser llamado y utilizado.
ENTER	Utilizado para aceptar datos ingresados y mover hacia abajo a los parámetros en el modo Menú.
CLR	Solo en el CW-90. Tecla Clear [Borrar]. Utilizado para retroceder en datos ingresados.
Teclado numérico (ver la Figura 1-1)	Solo en CW-90. Utilizado para ingresar valores directamente.

Tabla 1-1. Funciones del teclado

Figura 1-1. Teclado numérico CW-90

1.3 Señalizadores LED

LED	Descripción
→0← G/B N T PT	**LED Zero (Centro de cero)** Cuando en el modo de visualización del peso bruto, este LED indica que la lectura actual de peso está dentro de +/-0.25 divisiones de pantalla del cero adquirido, o está dentro de la banda de centro de cero. Cuando en el modo de visualización del peso neto, indica que la lectura actual del peso neto está dentro de +/-0.25 divisiones de pantalla del centro de cero neto. Una división de pantalla es la resolución del valor de peso visualizado o el aumento o la disminución más pequeña que puede ser visualizado o impreso. **G/B LED** Modo de peso bruto (o Brutto en el modo OIML). **N LED** Modo de visualización de peso neto. **T LED** Indica que se ha adquirido y guardado una tara en el sistema. **PT LED** Indica que un peso preestablecido de tara ha sido ingresado por el teclado o ingresado por el puerto serie EDP.
% kg g lb oz	Muestra cual unidad de medición está siendo utilizado. **% LED** Modo de porcentaje **kg LED** Kilogramos **g LED** Gramos **lb LED** Libras **oz LED** Onzas

Tabla 1-2. señalizadoras de LEDs

1.4 LEDs de gráficos de barras

Los LEDs de gráficos de barras les proporciona con una manera rápida de determinar si un contenedor es demasiado pesado (OVER) [SOBRE], demasiado ligero (UNDER) [FALTA], o está dentro de un rango de peso aceptable (ACCEPT) [ACEPTAR].

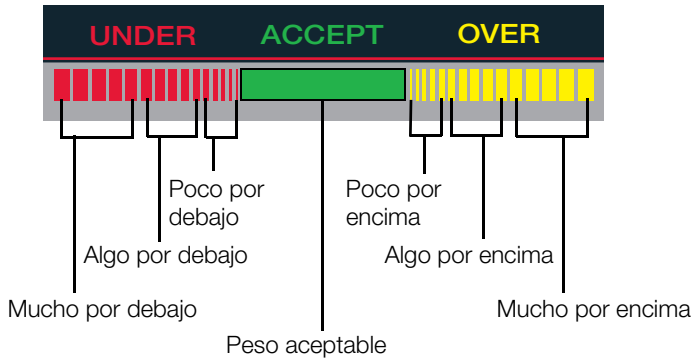


Figura 1-2. LEDs de gráficos de barras

Pueden habilitar las luces UNDER [FALTA] y OVER [SOBRE] para actuar como un gráfico como ilustrado en la Figura 1-2 o para aparecer como una barra solida sin importar por cuánto un pesaje está encima o debajo. Esto se hace por acceder al menú Feature [Características] (ver la Sección 3.4.2 en la página 23).

Segmentos rojos

Cuando iluminado, estos indican una condición de falta de peso; el contenedor pesa menos que el valor aceptable más bajo. Los segmentos rojos del extremo izquierdo indican que el contenedor está por mucho debajo de la banda de peso aceptable; los segmentos del extremo derecho indican que el peso del contenedor está casi dentro de la banda de peso aceptable, pero todavia por debajo. El iluminar los segmentos al centro indica el punto intermedio, moderadamente por debajo.

Segmento verde

Indica un valor aceptable. Cuando iluminado, el segmento verde (una barra sólida) indica que el peso del contenedor está dentro de la banda aceptable de los limites de peso.

Segmentos amarillos

Cuando iluminado, estos indican una condición de sobre peso; el contenedor pesa más que el valor aceptable más alto. Los segmentos amarillos del extremo derecho indican que el peso del contenedor está por mucho sobre la banda de peso aceptable; los segmentos del extremo izquierdo indican que el peso del contenedor está casi dentro de la banda de peso aceptable, pero todavia por encima. Iluminando los segmentos al centro indica el punto intermedio, moderadamente por encima.

2.0 Instalación

Esta sección contiene las instrucciones para el desempaque y la asamblea, el nivelar, el hacer las conexiones de alimentación eléctrica, el alambrado de las celdas de carga, el alambrado del puerto serie estandard, las comunicaciones opcionales en red, el alambrado de las salidas digitales opcionales, la operación por la batería opcional de respaldo, los diagramas de las tarjetas, y la secuencia de arranque.

⚠ Precaución ***No levanten la báscula por la asamblea "araña" que soporta la plataforma. El levantar por la araña puede dañar la celda de carga. Levanten la báscula por debajo de su base para moverla. Si se ha removido el panel trasero del indicador, alinear cuidadosamente los huecos del empaque para prevenir el perforar el empaque con un tornillo y causar un fuga. Apretar los tornillos a 15 in/lbs (1.7 N-m) en los patrones alternantes mostrados en la Figura 2-1.***

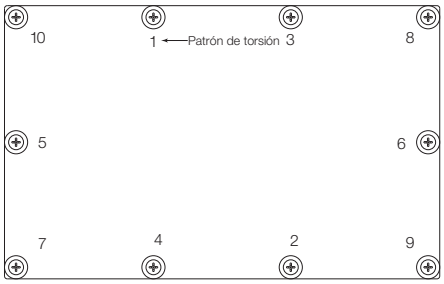


Figura 2-1. Secuencia de apretar los tornillos del panel trasero del indicador

2.1 Desempaque y asamblea

La cabeza del indicador y su columna de soporte se envían desconectadas de la plataforma de la báscula.

1. Remover todas las asambleas del cartón de envío. Noten que la cabeza y la plataforma de la báscula están conectadas por un cable de celda de carga. Este cable está correctamente alambrado al terminal de la celda de carga dentro de la cabeza del indicador. No jalen con fuerza excesiva en las conexiones en cada termino de este cable.
2. Si están montando la cabeza en una columna, remover el platillo de la plataforma y pónganlo a un lado.
3. Invertir la plataforma para acceder los huecos de montaje de la columna en la parta trasera e inferior de la plataforma.
4. Posicionar la columna sobre los cuatro huecos de montaje. Instalar los (2) tornillos de cabeza hexagonal hueca 1/4-20 x 3/4" y dos arandelas de bloqueo en los huecos de montaje en la parte inferior de la plataforma. Instalar (2) tornillos de cabeza hexagonal hueca 1/4-20 x 1-3/4", (2) arandelas de bloqueo, y (2) soportes de columna de los huecos de montaje en la parte trasera de la plataforma. Instalar tuercas de acople, con el termino escariado primero, en la rosca de los pies de goma. Instalar los pies en la la parte inferior de la columna.
5. Poner la *CW-90/90X* de pie y devolver el platillo a su lugar en la plataforma.
6. Conectar el indicador a la columna con las dos perillas y las arandelas de nylon proveídas. Posicionar las arandelas de nylon entre el gabinete del indicador y los huecos de montaje de la columna.

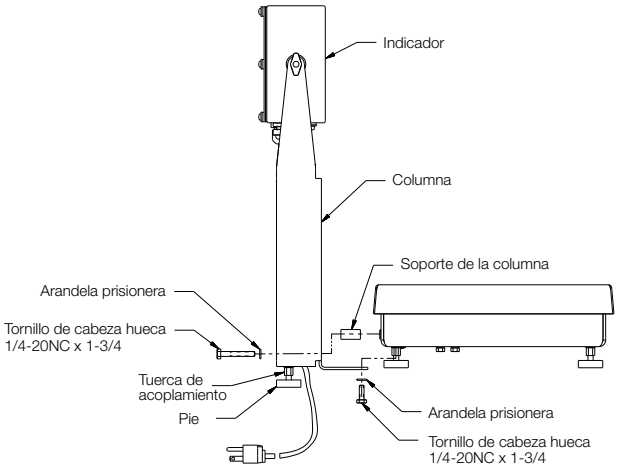


Figura 2-2. Montar la columna a la plataforma de la báscula

2.2 Nivelar

Seleccionar un lugar para la *CW-90/90X* que es lo más nivelado posible y libre de vibración y corrientes de aire. Ajustar las cuatro patas de las esquinas de la base y hacer referencia al nivelador de burbuja en el marco interior. La base no debería mecer y los pies deben mantener un contacto sólido con la superficie. Si están utilizando una columna, ajustar las dos patas de la columna hasta que hagan contacto sólido con la superficie de soporte.

NOTA: *Asegurar que la tuerca en el perno de cada pie esté asegurado contra la base de la báscula.*

2.3 Hacer conexiones de alimentación

La fuente de alimentación utilizada para el CW-90 tiene que estar puesta a tierra correctamente. Si el indicador está montado remotamente, la plataforma tiene que ser puesta a tierra separadamente desde el tornillo de puesta a tierra del chasis ubicado en la parte inferior de la plataforma. Conectar este tornillo con alambre de calibre 18 al mismo sistema de puesta a tierra que la fuente de alimentación. Fallar en poner a tierra la base puede resultar en la acumulación de electricidad estática y pesos incorrectos.

2.4 Desensamblar el gabinete

Hay que abrir el gabinete del indicador para conectar los cables de las celdas de carga, las comunicaciones, y las entradas/salidas digitales.

⚠ Advertencia ***Antes de abrir la unidad, asegurar que el cable de alimentación esté desconectado del tomacorriente. El tomacorriente tiene que estar ubicado lo suficientemente cerca al indicador como para permitir al operador fácilmente desconectar energía a la unidad.***

Asegurar que la alimentación al indicador esté desconectado, luego colocar el indicador boca abajo en un tapete antiestático. Remover los tornillos sujetando la tapa trasera al cuerpo del gabinete, levantar la tapa trasera del gabinete y ponerlo a un lado.

2.5 Alambrado de la celda de carga

En todas las unidades completas (cabeza de indicador con base), la celda de carga ha sido conectada en la fábrica al terminal de la celda de carga CPU del indicador. Si solo han comprado la cabeza de indicador, tienen que alambrar/cablear la celda de carga.

Alambrar el cable al conector J1 de la tarjeta del CPU como mostrado en la Tabla 2-1. Dejar cualquier cable en exceso fuera de la cabeza del indicador durante la instalación.

NOTA: Si están utilizando una conexión de 4 hilos, establecer JP1 y JP2 en ON [PRENDIDO]. Si están utilizando una conexión de 6 hilos, establecer JP1 y JP2 en OFF [APAGADO].

Pin J1	Función
1	+ Señal
2	- Señal
3	+ Señal
4	- Sensado
5	+ Excitación
6	- Excitación

Tabla 2-1. Asignaciones de los pines J1

2.6 Especifícos sobre los alambres

Los alambres conectados a J1, J2, J3 o J4 deben cumplir con las siguientes especificaciones:

Rango del alambre	Longitud del alambre
28~12 AWG alambre trenzado o sólido	5~6 mm (3/16" ~ 1/4")

Tabla 2-2. Especificaciones de los alambres para los conectores

2.7 Puesta a tierra de los cables

Menos el cable de la alimentación, todos los cables encaminados por las bridas de apriete de cable deben ser puestas a tierra contra el gabinete del indicador. Hacer lo siguiente para poner a tierra los cables blindados.

- Utilizar las arandelas de bloqueo, abrazaderas, y tuercas kep proporcionadas en el juego de piezas para instalar las abrazaderas de puesta a tierra en los bolones del gabinete adyacentes a las bridas de apriete de cables. Instalar abrazaderas de puesta a tierra solo para las bridas de apriete que van a utilizar; no aprieten las tuercas.
- Encaminar los cables por las bridas de apriete y las abrazaderas de puesta a tierra para determinar las longitudes necesarias para alcanzar a los conectores de cables. Marquen los cables para remover el aislamiento y el escudo como descrito debajo:
- Para cables con escudo de papel de metal, quitar el aislamiento y el papel de metal del cable por una media pulgada (15 mm) más allá de la abrazadera de puesta a tierra (ver la Figura 2-3). Doblar el papel de metal hacia atrás en el cable hasta donde el cable pasa por la abrazadera. Asegurar que el lado argentado (conductivo) del papel de metal está vuelto hacia afuera para hacer contacto con la abrazadera de puesta a tierra.
- Para cables con escudo de malla, quitar el aislamiento y el escudo de malla desde un punto inmediatamente después de la abrazadera de puesta a tierra. Quitar otra media pulgada (15 mm) *solo* del aislamiento para exponer la malla donde el cable pasa por la abrazadera (ver la Figura 2-3 en la página 6).
- Terminar la instalación utilizando montajes de cables y sujetacables para fijar los cables dentro del gabinete del indicador.

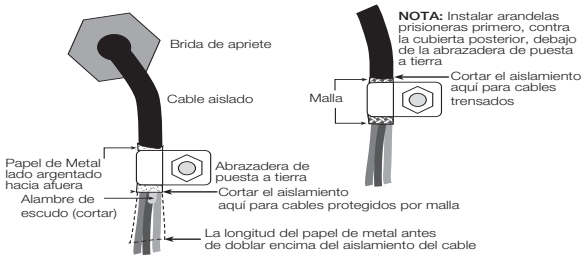

Brida de apriete
Cable aislado
Papel de Metal lado argentado hacia afuera
Alambre de escudo (cortar)
Abrazadera de puesta a tierra
Cortar el aislamiento aquí para cables protegidos por malla
La longitud del papel de metal antes de doblar encima del aislamiento del cable
NOTA: Instalar arandelas prisioneras primero, contra la cubierta posterior, debajo de la abrazadera de puesta a tierra
Malla
Cortar el aislamiento aquí para cables trensados

Figura 2-3. Abrazadera de puesta a tierra para cableado con escudo de papel de metal o de malla

2.7.1 Comunicaciones serie

Alambrar los cables de comunicación serie a J2, con el Puerto 1 (puerto RS-232 de 5 hilos). J3 es el Puerto 2 (RS-232 y 20 mA). Conectar los cables de comunicación a J2 y J3 como mostrado en la Tabla 2-3.

Utilizar sujetacables para fijar los cables serie al interior del gabinete.

El Puerto 1 apoya solo comunicaciones RS-232 dúplex completo; el Puerto 2 provee tanto salida activa 20 mA como transmisión dúplex RS-232. Se configuran ambos puertos utilizando el menú SERIAL. Ver la Sección 3.4.4 en la página 30..

Conector	Pin	Señal	Puerto
J2	1	Puesta a tierra	1
	2	Puesta a tierra	
	3	Tx	
	4	Rx	
	5	DTR	
	6	RTS	
J3	1	20mA+	2
	2	Puesta a tierra	
	3	Tx	
	4	Rx	
	5	CTS	
	6	RTS	

Tabla 2-3. Asignaciones de los pines de J2 y J3

2.7.2 Entrada/Salida (I/O) Digital

Se puede configurar la entrada/salida digital como entradas digitales o salidas digitales como determinado por el menú DIO (ver la Sección 3.4.4 en la página 30). Las entradas se activan (quedan encendidos) con voltaje bajo (0 Vcc) y pueden ser impulsados por TTL o lógica 5V sin hardware adicional. Utilizar el menú de entrada/salida (ver la Sección 3.4.4 en la página 30) para configurar las entradas digitales. Los LEDs en la tarjeta CPU se iluminan cuando las entradas digitales quedan activas (ver la Figura 2-4).

Típicamente se utilizan las salidas digitales para controlar los relevadores que impulsan otros equipos. Las salidas están diseñadas para ser disipadores no fuentes de corriente alternante. Cada salida normalmente es un circuito de conector abierto, capaz de disipar 24 mA cuando activo. Las salidas digitales están alambrados para conmutar relevadores cuando la salida digital es activa (bajo, 0 VCC) con referencia a una alimentación de 5 VCC. Los LEDs en la tarjeta del CPU iluminan cuando las salidas digitales quedan activas (ver la Figura 2-4).

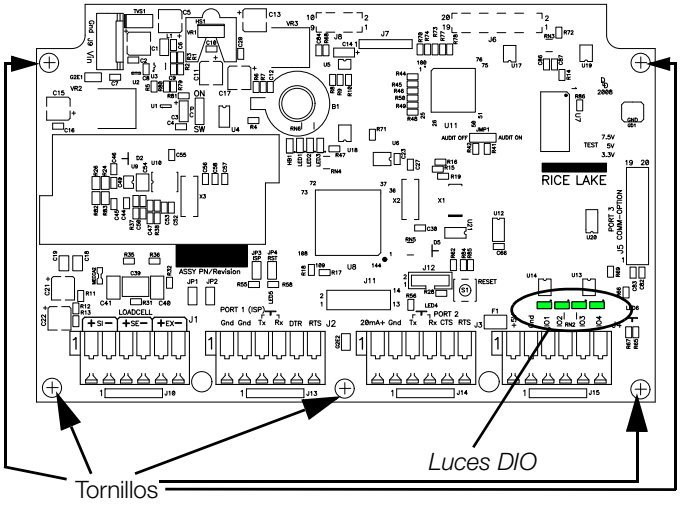


Figura 2-4. Ubicación de luces de E/S digital y tornillos

Conector	Pin	Señal
J4	1	+5V
	2	Puesta a tierra
	3	E/S DIG 1
	4	E/S DIG 2
	5	E/S DIG 3
	6	E/S DIG 4

Tabla 2-4. Asignaciones de los pines J4 (E/S Digital)

2.8 Reensamblaje del gabinete

Una vez que el cableado esté completo, posicionar la cubierta trasera sobre el gabinete y reinstalar los tornillos. Utilizar el patrón de torsión mostrado en la Figura 2-1 en la página 4 para prevenir distorsión. Torsionar a 15 pulg/lbs (1.7 N-m).

2.9 Remover la tarjeta

Si necesitan remover la tarjeta CPU del *CW-90/90X* utilizar el siguiente procedimiento:

1. Desconectar la alimentación eléctrica al indicador. Remover la placa trasera como descrito en la Sección 2.4 en la página 5.
2. Desconectar el cable de alimentación eléctrica del conector J9 en la tarjeta CPU del *CW-90/90X*.
3. Desconectar los alambres que van a los siguientes conectores: J1, J2, J3, J4.
4. Hay dos tarjetas: la tarjeta de la CPU y la tarjeta del teclado del visor. Remuevan los cinco tornillos sujetando la tarjeta de la CPU (ver la Figura 2-4), luego levantar la tarjeta y removerla del gabinete.

Para reemplazar la tarjeta de la CPU en su lugar, seguir el procedimiento arriba en sentido inverso. Asegurar de reinstalar todos los sujetacables dentro del gabinete del indicador.

2.10 Reemplazo de la batería

Precaución ***Hay riesgo de una explosión si se reemplaza la batería con otra de una clase incorrecta. Dispongan de las baterías conforme a las instrucciones de su fabricante.***

La batería de litio en la tarjeta de la CPU mantiene el reloj de tiempo real y protege los datos guardados en el RAM de sistema cuando el indicador no está conectado a alimentación c.a. Los datos protegidos por esta batería incluyen la hora y la fecha, los IDs, e información sobre la configuración. Si se pierde algún dato, se puede restaurar la configuración desde la PC. Vigilen contra la advertencia de un estado bajo de la batería en la pantalla LCD y verifiquen periódicamente el voltaje de la batería en la tarjeta CPU. Se deben reemplazar las baterías cuando se prende el aviso que las baterías están bajas o cuando el voltaje de las baterías cae por debajo de 2.2 VDC. La vida útil de la batería es de 10 años. Utilicen *Revolution III* para guardar una copia de respaldo de la configuración antes de intentar reemplazar la batería.

Para los mejores resultados, reemplacen la batería mientras que estén en el modo de pesaje y con alimentación c.a. aplicada. Tomen cuidado de no doblar el resorte que retiene la batería.

2.11 Instalar tarjetas opcionales

Precaución ***Las tarjetas opcionales no son hot-pluggable [enchufables en caliente]. Desconectar el cable de la alimentación por completo antes de instalar las tarjetas opcionales.***

NOTA: *El puerto Ethernet no es adecuado para conexión a circuitos fuera del edificio y está sujeto a rayos o fallas de alimentación.*

Se envía cada tarjeta opcional junto con instrucciones de instalación específicas a esa tarjeta. El procedimiento general es:

1. Desconectar el cable de la alimentación del indicador.
2. Remover la placa trasera como está descrito en la Seccíon 2.4.
3. Instalar los separadores de plástico en los huecos de los separadores (mostrados como circulos negros en la Figura 2-5).
4. Cuidadosamente alinean el conector de la tarjeta opcional con el conector apropiado en la tarjeta de la CPU.
5. Presionar firmemente hacia abajo para asentar bien la tarjeta opcional en el conector de la tarjeta CPU.
6. Hacer las conexiones a la tarjeta opcional como se requiera. Utilizar sujetacables para amarrar cables sueltos dentro del gabinete. Cuando la instalación haya sido completada, reensamblar el gabinete como descrito en la Seccíon 2.8.

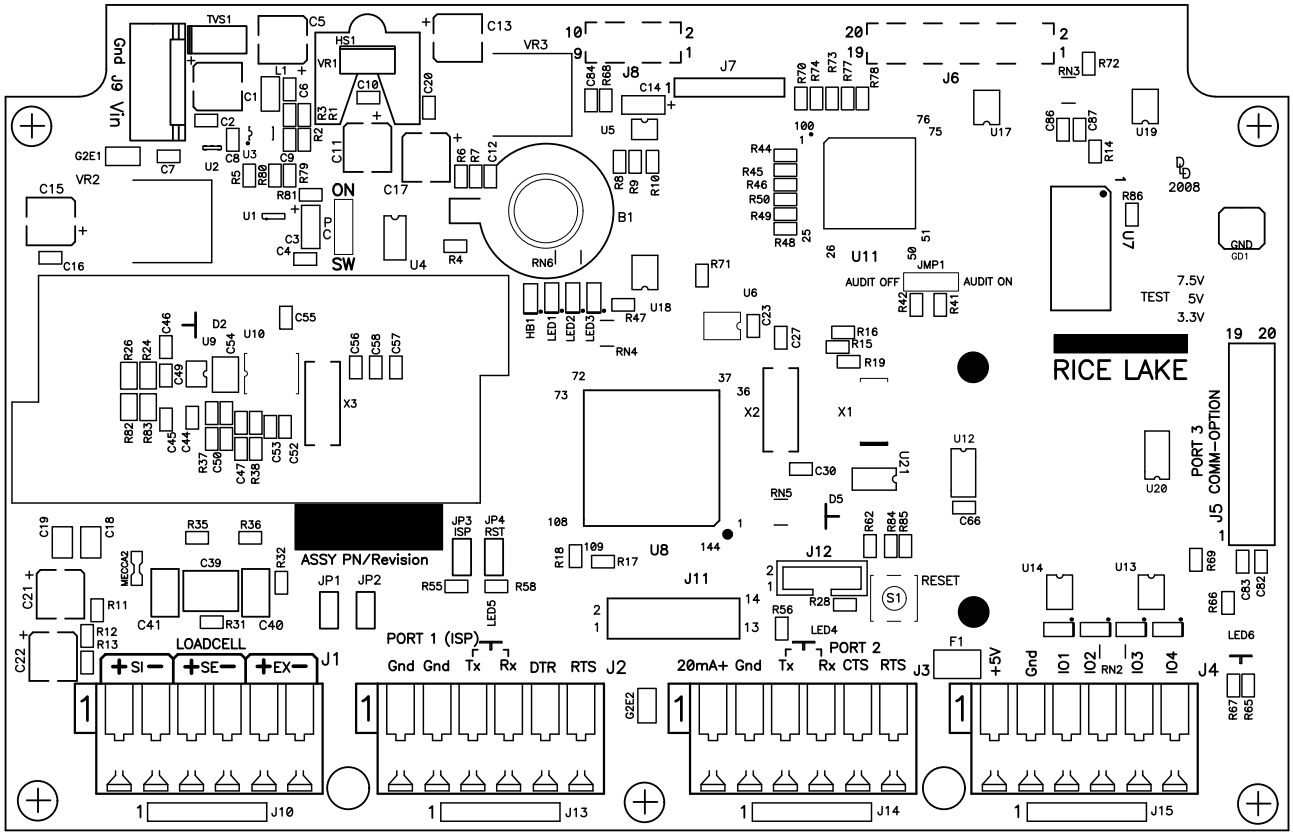


Figura 2-5. Tarjeta de la CPU CW-90/90X

Puente	Descripción
JP1/JP2	Hacer puente entre la excitación y el sensado. Si están utilizando un cable de celda de carga de 6 hilos, quiten el JP1 y JP2. El valor predeterminado es 1).
JP3/JP4	Utilizado cuando actualizando el firmware [microcódigo]. Los puentes deberían estar puestos cuando actualizando el firmware y quitados cuando se haya completado la actualización.
PC	Control de alimentación. Si el puente está puesto en SW, se puede utilizar la tecla POWER [Alimentación] para prender y apagar la unidad. Si el puente está en ON [Prendido], la unidad se encenderá cuando enchufado y solo puede ser apagado por desenchufarlo.
JMP1	Si está puesto en Audit ON [Auditoría PRENDIDA], se puede acceder a la calibración y configuración por medio del teclado frontal. Si está puesto en Audit OFF [Auditoría APAGADA], solo se puede acceder a la calibración y configuración por remover el tornillo en la base de la unidad y presionar el interruptor de Setup [Configuración] con un destornillador. La posición predeterminada en la fábrica es Audit ON.

Tabla 2-5. Descripciones de los puentes

NOTA: *Si se presiona el botón RESET [REINICIAR] en la tarjeta CPU, el indicador arrancará de nuevo.*

2.12 Piezas de repuesto y dibujos de asamblea

Número de Ref	Número de pieza	Descripción (Cantidad)
31	103610	Perilla, Negra 1/4-20 (2)
30	103988	Arandela, Nylon .52 ID x (2)
13	104914 104915	Sobreimpresión, Interruptor de membrana (CW-90) Sobreimpresión, Piezo (CW-90X)
--	105945	Juego de piezas, CW-90/90X (1)
18	105976	Asamblea de cable, Fuente de alimentación (1)
19A	102354	Tarjeta CPU (1)
19B	105741	Pantalla (1)
3	14621	Tuerca Kep 6-32NC HEX (2)
11	14626	Tuerca Kep 8-32NC HEX (3)
16	14822	Tornillo, MACH 4-40NCx1/4 (6)
17	14825	Tornillo, MACH 4-40NCx1/4 (4)
27	14862	Tornillo, MACH 8-32NCx3/8 (4)
10	15134	Arandela prisionera NO 8 Tipo A (3)
34	16861	Etiqueta, Advertencia Alta (1)
9	16892	Etiqueta, Puesta a tierra (1)
29	29635	Pedestal de inclinación SST (1)
21	42640	Tornillo, MACH 1/4-28NF X 1/4 (1)
22	44676	Arandela, Enlazado de sellado (1)
28	45042	Arandela, Enlazado de sellado SST (4)
12	45043	Alambre, Puesta a tierra 4 pulg W/No.8 (1)
--	50425	Cartón, 13.14x9.00x7.11 (1)
--	53452	Inserto, Cartón N.J. D/C (1)
8	58983	Brida de apriete de cable, SL-7 con Tuerca (3)
6	68599	Anillo de sellado, Nylon PG-11 (1)
5	68600	Brida de apriete, PG11 (1)
7	68601	Tuerca, PG11 (1)
20	69291	Batería tipo moneda, 3v Litio (1)
15	76556	Fuente de alimentación, Alternando (1)
24	84388	Empaque, Placa trasera 420 (1)
4	85202 85203	Asamblea de cable de alimentación, 120Vca (1) Asamblea de cable de alimentación, 230Vca (1)
25	88733	Respiradero, Sellado (1)
26	88734	Tuerca, Respiradero (1)
--	107476	Pata de báscula de banco
--	105555	Tuerca de acoplamiento para patas y paradas contra sobrecarga

Figura 2-6. Piezas de repuesto para la CW-90/90X

Capacidad de la báscula	Número de pieza de la celda de carga
5 lb	107174
10 lb	107174
25 lb	107175
50 lb	107176
100 lb	107177

Tabla 2-6. Celdas de carga de la CW-90X

Capacidad de la báscula	Número de pieza de la celda de carga
5 lb	107756
10 lb	107757
25 lb	107758
50 lb	107759
100 lb	107760

Tabla 2-7. Celdas de carga de la CW-90

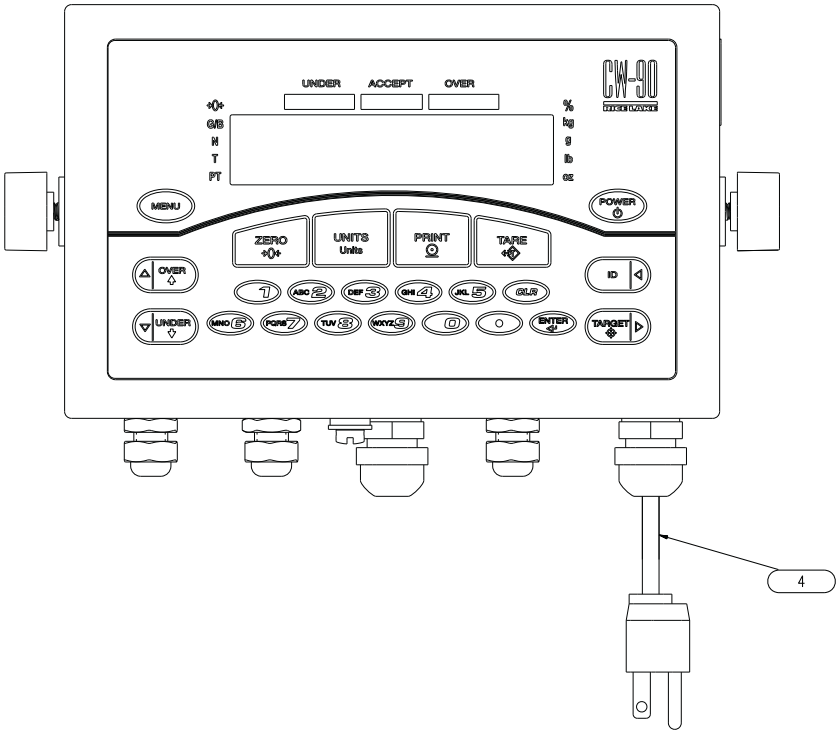


Figura 2-7. Vista delantera de la CW-90/90X

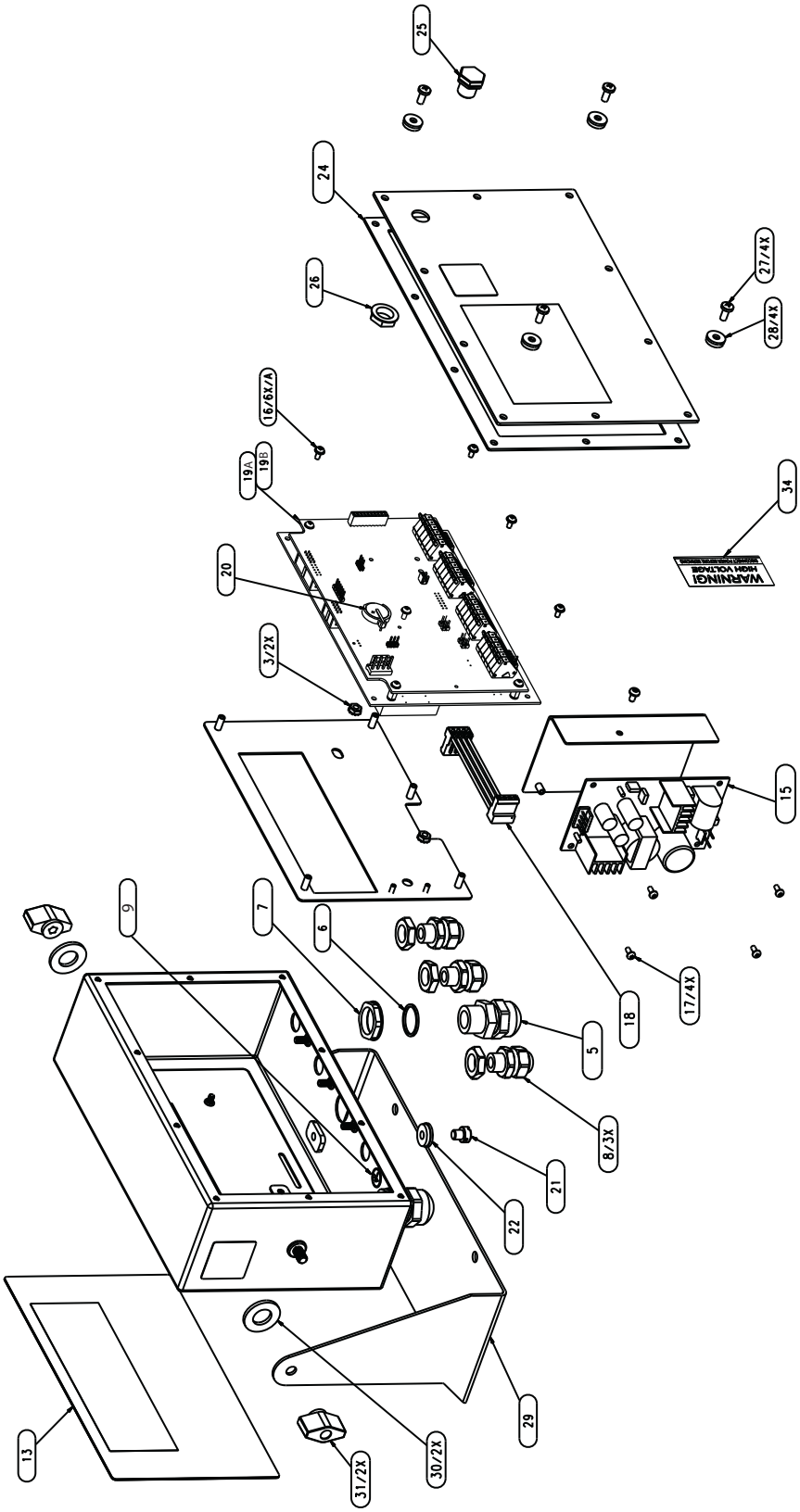


Figura 2-8. Asamblea y componentes de la CW-90/90X

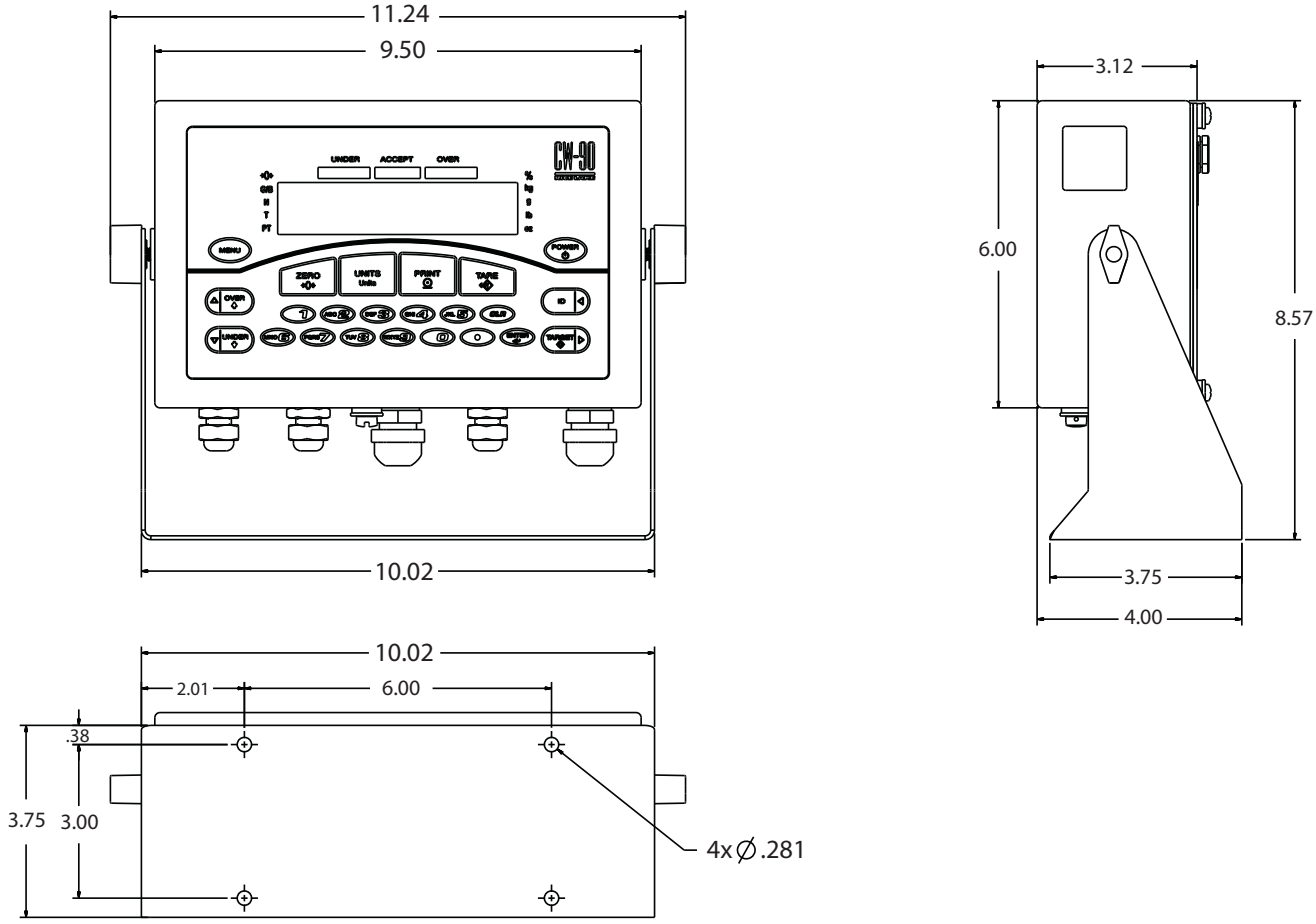


Figura 2-9. Dimensiones de la CW-90/90X

3.0 Configuración

Para montar y configurar la báscula verificadora de peso CW-90/90X, tendrán que utilizar la tecla Menú en el panel frontal o presionar el interruptor de configuración [setup] en la parte debajo del indicador. El indicador está configurado en la fábrica con el puente de seguimiento de auditoría (JMP1) en la posición ON [PRENDIDO], permitiendo acceso a la configuración por presionar la tecla Menú. El presionar la tecla Menú les llevará a la selección del menú *Audit [Auditoría]*. Utilizar las teclas de navegación **ID** (◁) y **TARGET** (▷) para mover a las otras selecciones de menús. Utilizar las teclas de navegación **UNDER** (▽) y **OVER** (△) para ingresar a las selecciones de los menús enter [entrar] y exit [salir], respectivamente.

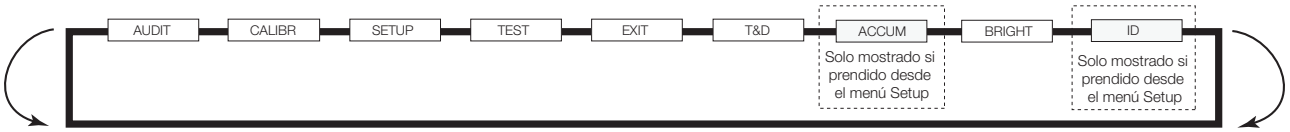


Figura 3-1. Estructura de navegación del Modo de Menú

Menú		Función
AUDIT	Seguimiento de auditoría	Muestra la versión del firmware [microcódigo] que es legalmente relevante (LR), la cuenta de configuración, y la cuenta de calibración.
CALIBR	Calibrar	Calibra la báscula.
SETUP	Configurar	Accede las opciones de configuración para la báscula, las características, la salida serie, el formato de impresión, las entradas y salidas digitales, y muestra el número de la versión.
TEST	Prueba	Ejecuta una prueba básica en la A/D, las entradas y salidas digitales, los puertos de comunicación, la memoria RAM, y el teclado.
EXIT	Salir	Sale del Modo de Configuración y vuelve a la pantalla de pesaje.
T&D	Hora y Fecha	Le permite ver y cambiar la hora y la fecha.
ACCUM	Acumulador	Visualiza el valor actual del acumulador.
BRIGHT	Brillantez	Ajusta la intensidad de la pantalla en una escala de 0 (más oscuro) hasta 7 (más brillante).
ID	ID	Les permite establecer o editar IDs.

Tabla 3-1. Resumen del Main Menu [Menú principal]

3.1 Navegación por los menús

Una vez que hayan entrado a los menús, pueden utilizar los botones del panel frontal para navegar. Noten la estructura en bucle de los menús mostrada en la Figura 3-1. Esto provee un atajo para acceder los artículos de la extrema derecha de los menús por navegar a la izquierda, y viceversa para el lado opuesto del menú. Este atajo sigue igual para la navegación de los sub-menús.

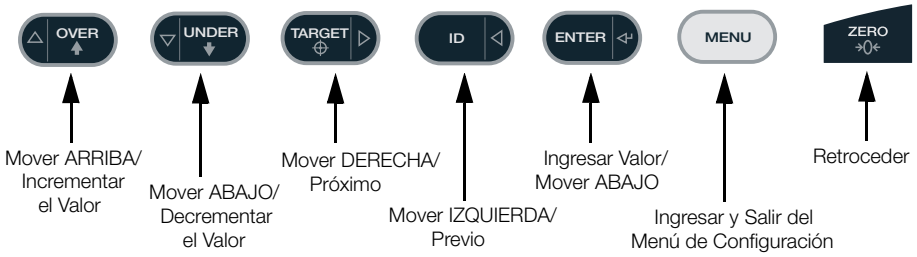


Figura 3-2. Funciones de las teclas del panel frontal en el Modo de Menú

NOTA: *Durante la calibración, la tecla ENTER [INGRESAR] actúa como una tecla de confirmación de ingreso de datos. También sirve como un tecla EXECUTE [EJECUTAR] y acepta el valor si la calibración fue exitosa. En la CW-90, pueden utilizar la tecla ZERO [CERO] o CLR [BORRAR] para llevar a cabo un retroceder.*

Se utilizan varias teclas como teclas direccionales para navegar a través de los menús (ver la Figura 3-2). Las teclas **ID** (◁) y **TARGET [OBJETIVO]** (▷) desplazan hacia la izquierda y la derecha (horizontalmente) en el mismo nivel del menú. Cada una de estas teclas tiene un símbolo direccional indicando su función en la navegación por los menús. La tecla **ENTER [INGRESAR]** tiene la misma función que **UNDER [FALTA]** (▽) cuando navegando por el menú. Cualquiera de los dos moverá hacia abajo para acceder las sub-categorías de un artículo en el menú principal. Cuando ingresando o editando datos utilizando la CW-90X, las teclas **OVER [SOBRE]** (△) y **UNDER [FALTA]** (▽) editaran el dígito que está parpadeando. Las teclas **ID** (◁) y **TARGET [OBJETIVO]** (▷) navegan a otro dígito. Esto también se aplica al CW-90, cuyas teclas numéricas pueden ser utilizadas para insertar un dígito a la derecha del dígito que está parpadeando. Presionar **ENTER [INGRESAR]** para aceptar los datos y volver al próximo articulo del menú.

NOTA: *Para salir de Configuration [Configuración] y volver a pesar, presionar la tecla* MENU *o navegar al menú* EXIT [SALIR] *y presionar* ENTER [INGRESAR]*.*

3.2 Menu Audit [Seguimiento de auditoría]

El menu de auditoría accede el apoyo para seguimiento de auditoría. Provee información de rastreo para eventos de configuración y calibración. Para prevenir mal uso potencial, todos los cambio en la configuración y calibración son contados como eventos de cambio. Se puede imprimir la información de la auditoría por presionar la tecla PRINT [IMPRIMIR] mientras visualizando los artículos del seguimiento de auditoría.

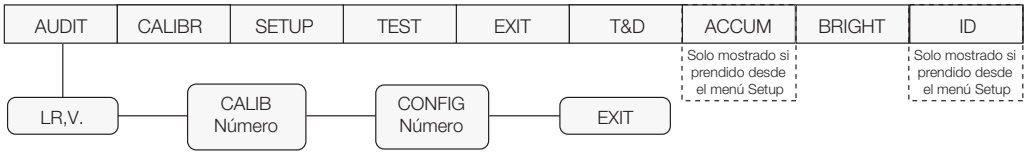


Figura 3-3. Menú de auditoría

Menu AUDIT [Seguimiento de auditoría]	
Parámetro	Descripción
LR.V.	Versión del firmware [microcódigo] legalmente relevante.
CALIB Number	Muestra el total de eventos de calibración. La visualización alterna (en intervalos de un segundo) entre CALIB [CALIBRACION] y el número de cuatro dígitos.
CONFIG Number	Muestra el total de los eventos de configuración. La visualización alterna (en intervalos de un segundo) entre CFG [CONFIGURACION] y el número de cuatro dígitos.
EXIT	Sale del seguimiento de auditoría y vuelve al modo de pesaje.

Tabla 3-2. Parámetros del Menu de Auditoría

3.3 Menu de calibración

Para los procedimientos de calibración, ver la Sección 4.0 en la página 38. El menu de *Calibration [Calibración]* puede ser protegida por asignarle una clave o contraseña en el Menu Feature [Características].

NOTA: *Cuando ingresando un valor de punto flotante, el punto decimal aparecerá y destellará en la extrema derecha (si no está ya en la pantalla). Para mover el punto decimal, presionar* ***ENTER [INGRESAR]****, y luego utilizar las teclas ◁ y ▷ para mover el punto decimal al lugar deseado.*
La CW-90/90X requiere que los puntos WZERO y WSPAN sean calibrados. Los puntos de linealidad son opcionales, pero NO PUEDE duplicar el cero o el span [alcance]. Durante la calibración, la tecla ENTER [INGRESAR] actúa como una tecla de confirmación de ingreso de datos. También sirve como una tecla EXECUTE [EJECUTAR], y acepta el valor si la calibración fue exitosa.

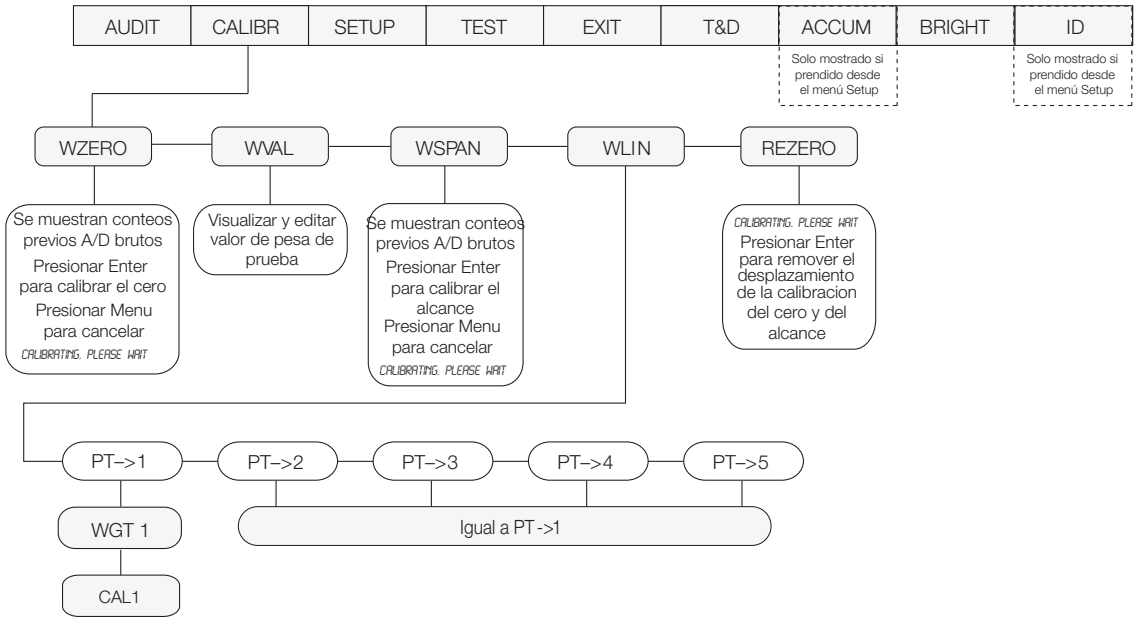


Figura 3-4. Menú de Calibration [Calibración]

Menu CALIBR		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
Submenús del Nivel 2		
WZERO	—	Presionar ENTER [INGRESAR] y los conteos brutos A/D serán visualizados. Presionar ENTER [INGRESAR] otra vez para calibrar el cero, o presionar MENU para cancelar. “CALIBRATING, PLEASE WAIT” [“CALIBRANDO, POR FAVOR ESPERAN”] aparecerá antes de automáticamente mover a WVAL.
WVAL	—	Presionar ENTER [INGRESAR] para mostrar y editar el valor de la pesa de prueba. Presionar ENTER [INGRESAR] otra vez para mover a WSPAN.
WSPAN	—	Presionar ENTER [INGRESAR] y los conteos brutos A/D serán visualizados. Presionar ENTER [INGRESAR] para calibrar el span [alcance] o presionar MENU para cancelar. “CALIBRATING, PLEASE WAIT” [“CALIBRANDO, POR FAVOR ESPERAN”] aparecerá antes de automáticamente mover a WLIN.s

Menu CALIBR		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
WLIN	PT->1 — PT->5	WGT 1 les permite mostrar y editar el valor de la pesa de prueba. Presionar ENTER [INGRESAR] para editar el valor. CAL1 les permite calibrar y mostrar el valor bruto A/D. Presionar TARE [TARA] para llevar a cabo la calibración. Presionar ENTER [INGRESAR] para mover al próximo punto de calibración. ***NOTA:*** *Los puntos de linealidad son opcionales, pero NO PUEDEN duplicar el cero o el span [alcance]. Tiene que ser entre cero y el span [alcance].*
REZERO	—	Presionar ENTER [INGRESAR] para remover un valor de desplazamiento de las calibraciones del cero y del span [alcance] (por ejemplo cuando se utilizan ganchos o cadenas durante la calibración). NOTA: Utilizar este parámetro solo después de que WZERO y WSPAN hayan sido fijados. Para más información sobre como utilizar este parámetro, ver la Sección 4.1 en la página 38.

Tabla 3-3. Parámetros del menú de calibración

3.4 Menú Setup [Configuración]

El menú de configuración les permite establecer las configuraciones para la báscula, las características, las configuraciones del puerto serie, el formato de impresión, y las entradas y salidas digitales. También pueden ver las versiones del programa de software y la versión reguladora además de poder revertir a las configuraciones establecidas en la fábrica.

NOTA: *Si RANGE [RANGO] está visualizado después de que se ingresa un valor en la configuración de la báscula, el valor es demasiado grande o pequeño para el parámetro dado.*

3.4.1 Submenú SCALE [báscula]

Se puede llevar a cabo la calibración en dos lugares dentro del menú: el menú CALIBR [CALIBRACION] mostrado en la Figura 3-5 es una configuración y calibración en profundidad. Una calibración "de acceso rápido" está mostrado en la Figura 4-1 en la página 38.

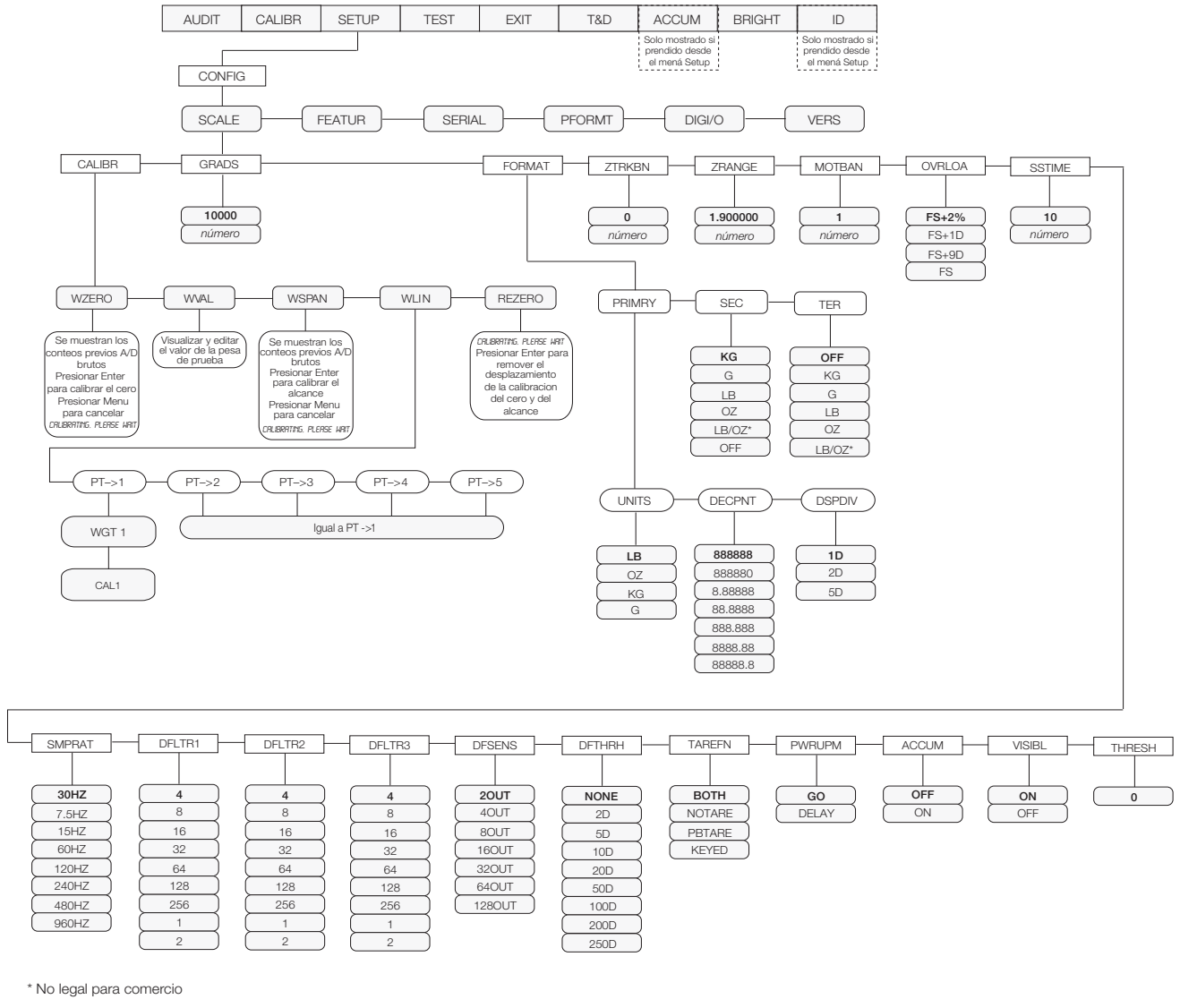


Figura 3-5. Menú Setup [Configuración]: Submenú Scale [Báscula]

Menú SCALE [BASCULA]		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
Submenús del Nivel 3		
CALIBR	WZERO WVAL WSPAN WLIN REZERO	Para descripciones, ver la Sección 3.3 en la página 16 y la Sección 4.0 en la página 38 para los procedimientos de calibración. Se puede llevar a cabo la calibración en dos lugares dentro del menú: el menú CALIBR [CALIBRACION] mostrado en la Figura 3-5 en una configuración y calibración en profundidad. Una calibración “de acceso rápido” está mostrado en la Figura 4-1 en la página 38.
GRADS	**10000** *1–100000*	Especifica el número de graduaciones de la capacidad entera. El valor ingresado tiene que ser dentro del rango de 1–100000 y debe ser consistente con los requisitos legales y los límites ambientales en la resolución del sistema. **Para calcular las GRADS [GRADUACIONES], utilizar la formula: GRADS = *Capacidad / Divisiones de pantalla*.** Se especifican las divisiones de pantalla bajo el submenú FORMAT [FORMATO]. ***NOTA:*** *Si se muestra RANGE [RANGO] después de que se haya ingresado el valor, el valor es demasiado grande o pequeño para el parámetro dado.*
FORMAT	PRIMRY SEC TER	Seleccionar sus unidades de medida primarias, secundarias y terciarias. Sub-opciones incluyen lb, kg, oz y g. Las unidades secundarias y terciarias también pueden ser establecidas en lb/oz (lb/oz no es legal para comercio), o apagados.
ZTRKBN	**0** *número*	Automáticamente pone la báscula en cero cuando dentro del rango especificado, con tal de que el valor ingresado esté dentro del ZRANGE y la báscula esta sin movimiento (estable). Se especifica la banda de rastreo de cero en ± divisiones de pantalla. El valor máximo legal varia dependiendo de las regulaciones locales. ***NOTA:*** *Para básculas utilizando calibración lineal, no fijen la banda de rastreo de cero a un valor más grande del que fue especificado en el primer punto de la linealización..*
ZRANGE	**1.900000** *número*	Seleccionar el rango dentro del cual la báscula puede ser puesta en cero. El valor predeterminado de 1.900000 es ± 1.9% alrededor del punto cero calibrado para un rango total de 3.8%. El indicador tiene que estar estable para poner la báscula en cero. Utilizar el valor predeterminado en fábrica para aplicaciones legales para comercio.
MOTBAN	**1** *número*	Establece el nivel, en divisiones de pantalla, a la cual se detecta algún movimiento en la báscula. Si no se detecta movimiento dentro de 1 segundo o más, el señalizador de estabilidad se ilumina. Algunas operaciones, incluyendo la impresión, el tarar, y el poner en cero, requieren que la báscula esté estable. El valor máximo legal varia dependiendo de las regulaciones locales. Si el parámetro está establecido en 0, el señalizador de estabilidad no prende; las operaciones que normalmente requieren que la báscula esté estable (poner en cero, tarar, imprimir) se llevan a cabo sin importar si hay algún movimiento en la báscula. Si se selecciona 0, ZTRKBND también tiene que ser puesta en cero.
OVRLOA	**FS+2%** FS+1D FS+9D FS	Sobrecarga. Determina el punto en el cual la pantalla queda en blanco y un mensaje de error de out-of-range [fuera-de-rango] es mostrado. El valor legal máximo varía dependiendo de las regulaciones locales.
SSTIME	**10** *número*	Especifica le tiempo que la báscula tiene que estar sin movimiento, en intervalos de 0.1 segundos, antes de que se considera la báscula estar estable. No se recomiendan valores mayores de 10.

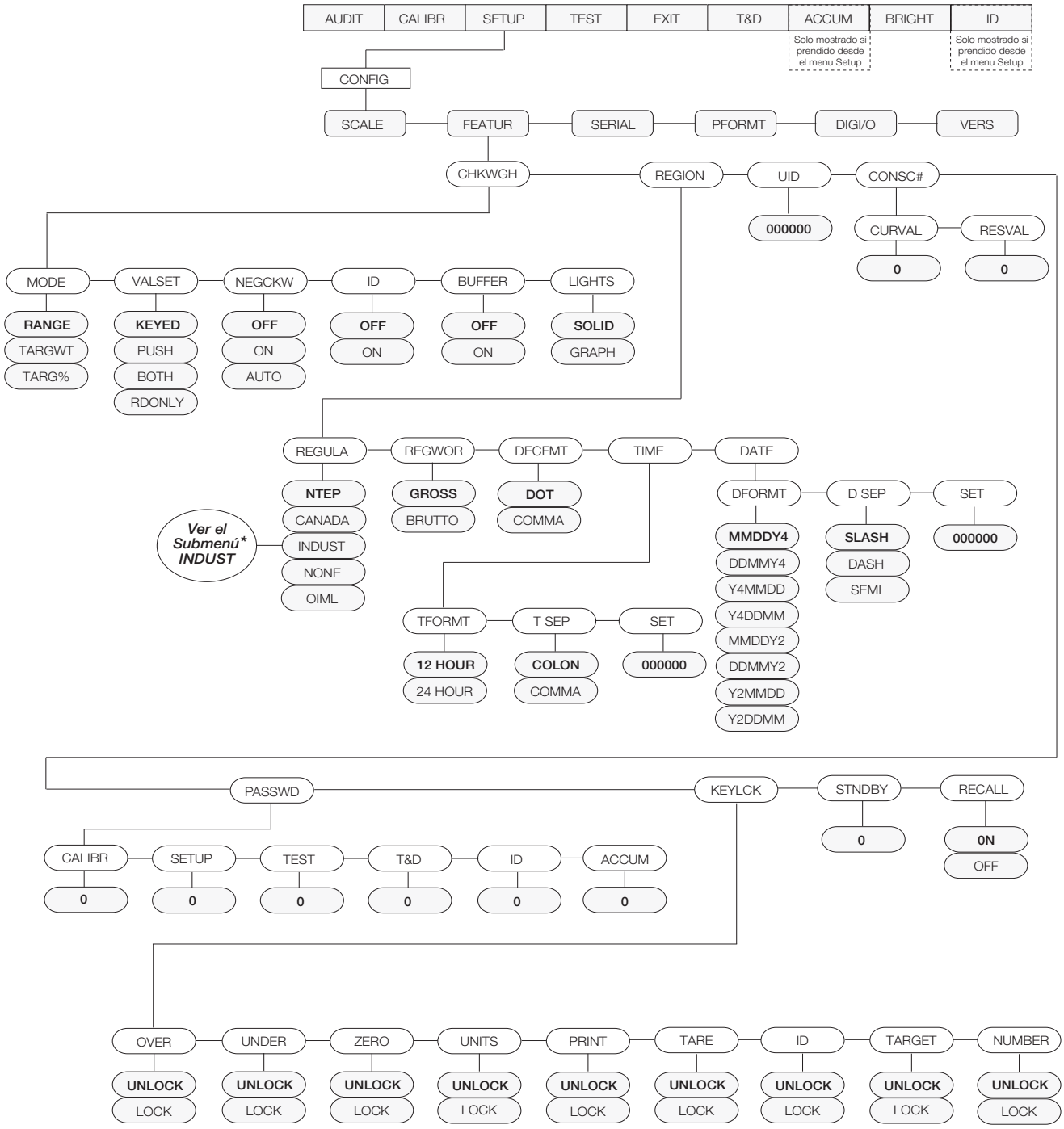
Menú SCALE [BASCULA]		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
SMPRAT	**30HZ** 7.5HZ 15HZ 60HZ 120HZ 240HZ 480HZ 960HZ	Índice de muestras. Elige la tasa de medición, en muestras por segundo, del convertidor analógica-a-digital. Valores de índice de muestra proporcionan mayor inmunidad contra ruido en la señal. NOTA: Configuraciones de 120Hz o más pueden ser demasiado rápidos para proveer la estabilidad deseada en algunas aplicaciones de pesaje estático.
DFLTR 1-3	**4** 8 16 32 64 128 256 1 2	Selecciona la tasa de filtrado digital utilizada para reducir los efectos de vibración mecánica en el ambiente inmediato de la báscula. El efecto general de la filtración puede ser expresado por sumar los valores asignados a las tres etapas del filtrado: DFLTR1 + DFLTR2 + DFLTR3 Ver la Sección 8.5 en la página 65 para información sobre filtrado digital. Las opciones indican el número de conversiones A/D por actualización que se promedian para obtener la lectura mostrada. Un número más alto da una visualización más precisa por minimizar el efecto de algunas lecturas ruidosas, pero también hace más lento el tiempo de asentamiento del indicador.
DFSENS	**2OUT** 4OUT 8OUT 16OUT 32OUT 64OUT 128OUT	Sensibilidad del recorte de filtrado digital. Especifica el número de lecturas consecutivas que tienen que caer fuera del umbral del filtro (parámetro DFTHRH) antes de que se suspenda el filtrado digital.
DFTHRH	**NONE** 2D 5D 10D 20D 50D 100D 200D 250D	Umbral de recorte del filtrado digital. Especifica el umbral del filtrado, en divisiones de pantalla. Cuando un número especificado de lecturas consecutivas de la báscula (parámetro DFSENS) cae fuera de este umbral, se suspende el filtrado digital. Si se selecciona NONE [NINGUNO], el filtro queda siempre habilitado.
TAREFN	**BOTH** NOTARE PBTARE KEYED	Habilita o deshabilita tara por botón o tecla. Los valores posibles son: BOTH: Ambos de tara por botón o tecla están habilitados NOTARE: No se permite ninguna tara (solo en el modo bruto) PBTARE: Se habilita tara por botón KEYED: Se habilita tara por tecla
PWRUPM	**GO** DELAY	Modo de encendido. En el modo GO [Prender], el indicador inmediatamente comienza a operar después de una breve prueba de la pantalla al encender. En el modo DELAY [RETRASO], el indicador ejecuta una prueba de la pantalla al encender, luego entra en un periodo de calentamiento de 30 segundos. Si no se detecta algún movimiento durante el periodo de calentamiento, el indicador está operacional cuando termina el periodo de calentamiento; si se detecta algún movimiento, se reinicia el temporizador de retraso y se repite el periodo de calentamiento.
ACCUM	**OFF** ON	Acumulador. Especifica si el acumulador de la báscula está habilitado. Si habilitado, la acumulación sucede en cualquier momento que ocurre una operación de impresión. La báscula tiene que volver a cero para re-armar una nueva impresión.
VISIBL	**ON** OFF	Visibilidad de la báscula. Especifica si los datos de peso son visualizados. Los señalizadores de estado y las luces de falta/aceptar/sobre permanecen prendidos en el modo de pesaje, aún si VISIBL está puesta en OFF [APAGADO].

Menú SCALE [BASCULA]		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
THRESH	**0**	Ingresar un valor para ser utilizado como divisiones. Cuando se ingresa un valor, todo lo que normalmente requeriría que la báscula esté en cero o reiniciar antes de suceder (menos los parámetros LFT) ahora solo tiene que caer por debajo de este valor y luego subir por encima de este valor. ***NOTA:*** *Si se está verificando el peso, THRESH [UMBRAL] debería ser menos de el valor de falta o puede deshabilitar los puntos de E/S digital poder ser activados.*
Submenús del Nivel 4		
PRIMRY	UNITS DECPNT DSPDIV	Les permite establecer las unidades primarias, el formato del punto decimal, y las divisiones de pantalla.
SEC	**KG** G LB OZ LB/OZ OFF	Les permite establecer las unidades secundarias. Se seleccionan automáticamente el punto decimal y las divisiones de pantalla. Los valores son kg=kilogramos (el valor predeterminado); g=gramos; lb=libras; oz=onzas; lb/oz=libras/onzas; y apagado. ***NOTA*** *Si se cambian los valores secundarios o terciarios, los testigos [tokens] de flujo tienen que ser cambiados para corresponder para fluir secundarias o terciarias.*
TER	**OFF** KG G LB OZ LB/OZ	Les permite ver las unidades terciarias. Se seleccionan automáticamente el punto decimal y las divisiones de pantalla. Los valores son kg=kilogramos (el valor predeterminado); g=gramos; lb=libras; oz=onzas; lb/oz=libras/onzas; y apagado. ***NOTA*** *Si se cambian los valores secundarios o terciarios, los testigos [tokens] de flujo tienen que ser cambiados para corresponder para fluir secundarias o terciarias.* **LB/OZ no es legal-para-comercio.**
WZERO		Les permite ver o cambiar el valor del conteo de la calibración de cero A/D.
WVAL		Les permite ver y editar el valor de la pesa de prueba. ***NOTA:*** *Si RANGE [RANGO] está mostrado en la pantalla después de que el valor ha sido ingresado, el valor es demasiado grande o pequeño para el parámetro dado.*
WSPAN		Les permite ver o cambian el valor del conteo de la calibración de span [alcance] A/D.
WLIN	PT->1 PT->2 PT->3 PT->4 PT->5	Presionar ENTER [INGRESAR] para visualizar y editar la pesa de prueba y los valores de calibración para hasta cinco puntos de linealización.. Ejecutar una calibración lineal solo después de que WZERO y WSPAN han sido establecidos.
REZERO		Remueve el desplazamiento de las calibraciones de cero y span [alcance].
Submenús del Nivel 5		
UNITS	**LB** OZ KG G	Especifica las unidades primarias para los pesos visualizados e impresos. Los valores son lb=libras; oz=onzas; kg=kilogramos; g=gramos.
DECPNT	**888888** 88888.8 8888.88 888.888 888880 8.88888 88.8888	Les permite colocar la posición del punto decimal. Utilizar las teclas ID (◁) y TARGET [OBJETIVO] (▷) para colocar el punto decimal donde lo desean.

Menú SCALE [BASCULA]		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
DSPDIV	**1D** 2D 5D	Divisiones de pantalla. Selecciona el tamaño mínimo de división para el peso visualizado en las unidades primarias.

Tabla 3-4. Parámetro del Menú de Báscula

3.4.2 Submenú FEATUR [CARACTERISTICAS]



*El Submenú INDUST está en la Sección 3.4.3 en la página 28.

Figura 3-6. Submenú FEATUR [CARACTERISTICA]

Menú FEATUR [CARACTERISTICA]		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
Submenús del Nivel 2		
CHKWGH	MODE VALSET NEGCKW ID BUFFER LIGHTS	Selecciona el modo de verificación de peso (rango, peso objetivo, o porcentaje objetivo); controla cómo se establecen los valores; habilita/deshabilita verificación de peso negativo; habilita/deshabilita IDs; prende o apaga el buffer [memoria intermedia]; y controla si las luces son representadas como una barra sólida o como una gráfica. Ver los Submenús del Nivel 3. **NOTA:** El buffer [memoria intermedia] puede guardar aproximadamente 64KB de información, lo cual comprende 500 transacciones utilizando un formato con 120 carácteres de salida.
REGION	REGULA REGWRD DECFMT TIME DATE	Selecciona las configuraciones regionales. Ver los Submenús del Nivel 3.
UID	**000000**	Establece el ID de la unidad, una cadena de hasta 6 caracteres. Dado que solo se puede ingresar por medio del puerto serie, se puede utilizar cualquier seis caracteres ASCII. Esto será utilizado en el lugar del testigo <UID> en un formato de impresión. El valor predeterminado en la fábrica es “1”.
CONSEC #	CURVAL RESVAL	Permite numeración secuencial para operaciones de impresión (el valor actual es CURVAL y el valor de reinicio es RESVAL). Se incrementa el valor consecutivo después de cada operación de impresión que incluye <CN> en el formato de la etiqueta. Cuando se reinicia el número consecutivo, es reiniciado al valor RESVAL especificado en el parámetro.
PASSWD	CALIBR SETUP TEST T&D ID ACCUM	Creo una clave o contraseña para acceder a los menús de CALIBR [CALIBRACION], SETUP [CONFIGURACION], TEST [PRUEBA], T&D, ID, Y ACCUM [ACUMULACION]. Especificar un valor fuera de cero para restringir acceso a todos los menús de configuración. Se pueden invalidar las claves o contraseñas por cargar nuevo firmware [microcódigo] o ingresar 999999. ***NOTA:*** *El anular las claves o contraseñas borrara los valores de configuración y calibración. Para preservar los valores (por ejemplo información ID), utilizar el programa de software Revolution III para cargar sus datos a una PC, luego descárguenlos de vuelta al CW-90 después de que se haya ejecutada la anulación de las contraseñas.*
KEYLCK	OVER UNDER ZERO UNITS PRINT TARE ID TARGET NUMBER	Deshabilita las teclas OVER [SOBRE], UNDER [FALTA], ZERO [CERO], UNITS [UNIDADES], PRINT [IMPRIMIR], TARE [TARA], ID, TARGET [OBJETIVO], y o numéricas (solo en la CW-90). Seleccionen Lock [Seguro] para deshabilitar la tecla y Unlock [Quitar el seguro] para habilitar la tecla.
STNDBY	**0**	Retraso del modo Standby [Espera]. Especifica el número de minutos que el indicador tiene que estar inactiva antes de entrar al modo standby [espera]. Valores válidos son 0 (apagado) hasta 255 minutos. Cuando el indicador está en el modo de espera, todavía se suple alimentación a la CPU y utiliza 1/2 de la corriente que utiliza cuando la pantalla está prendida. Los señalizadores todavía están iluminadas, pero no se visualiza ningún peso. Presionar cualquier tecla para salir del modo de espera y reactivar la pantalla. El indicador entra el modo de espera si no ocurre ningún presionar de tecla, comunicación serie, ni movimiento en la báscula durante el tiempo especificado en este parámetro. Establecer en 0 para deshabilitar el modo de espera. **NOTA:** El modo de espera no será implementado si hay peso durante la báscula.

Tabla 3-5. Parámetros del submenú FEATUR [CARACTERISTICA]

Menú FEATUR [CARACTERISTICA]		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
RECALL	**ON** OFF	ON permita que se mantengan los valores Tare [Tara], Zero [Cero], y Units [Unidades] a través de un apagar y prender la alimentación. También se mantienen los valores Over/Under/Target/ ID [Sobre/Falta/Objetivo/ID]. OFF borra los valores en un apagar y prender la alimentación. El cero es restablecido en el cero calibrado y Units [Unidades] quedan restablecidas en Primary [Primarias]. También se reinician los valores Over/Under/Target/ID [Sobre/Falta/Objetivo/ID.
Submenús del Nivel 3		
MODE	**RANGE** TARGWT TARG%	Configura el modo de verificación de peso en range [rango], target weight [peso objetivo], o target percent [porcentaje objetivo]. Para más información, ver la Sección 5.0 en la página 42.
VALSET	**KEYED** PUSH BOTH RDONLY	**KEYED [POR TECLA]** permite al operador establecer digitalmente los valores de la banda de tolerancia Accept [Aceptar] utilizando los botones del teclado mientras en el modo Normal de Pesaje. **PUSh [EMPUJAR]** prohibe al operador ingresar valores digitalmente desde el teclado. Requiere que el operador coloque pesas actuales en la báscula, luego presionar botones en el teclado para obtener los valores inferiores y superiores de la banda de tolerancia Accept [Aceptar]. **BOTH [AMBOS]** es un modo de combinación que permite al operador hacer que la *CW-90/ 90X* adquiera las bandas de tolerancia Accept [Aceptar] de los pesos actuales en la báscula., pero luego da al operador una oportunidad de modificar digitalmente a esos valores directamente después. **RDONLY [SOLO LECTURA]** es un modo de “sola lectura” que permite al operador ver pero no cambiar los valores.
NEGCKW	**OFF** ON AUTO	Establece si el modo de verificación de peso negativo está en off [apagado], on [prendido], o si está utilizando auto-tara.
ID	**OFF** ON	Prende o apaga los IDs. Para más información sobre IDs, ver la Sección 5.4 en la página 46. Si se apagan los IDs, la selección no aparecerá en la estructura del menu principal.
BUFFER	**OFF** ON	Prende o apaga el buffer [memoria intermedia]. **NOTA:** El buffer [memoria intermedia] puede guardar aproximadamente 64KB de información, lo cual comprende 500 transacciones utilizando un formato con 120 caracteres de salida.
LIGHTS	**SOLID** GRAPH	Seleccionar SOLID [SOLIDO] si quieren que el verificador de peso muestre una barra sólida de luces para pesos sobre o en falta; seleccionar GRAPH [GRAFICA] si quiere que ella ilumine luces en incrementos relativos a cuán cerca el peso está a la banda de aceptación. Para una ilustración de los LEDs gráficos, ver la Sección 1.4 en la página 3.

Tabla 3-5. Parámetros del submenú FEATUR [CARACTERISTICA]

Menú FEATUR [CARACTERISTICA]		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
REGULA	**NTEP** CANADA REGULA NONE OIML	Modo regulador. Especifica la agencia reguladora teniendo jurisdicción sobre el sitio de la báscula. • Los modos OIML, NTEP, y CANADA permiten que se adquiera una tara a cualquier peso más grande que cero. NONE [NINGUNO] permite que se adquieran taras a cualquier valor de peso. • Los modos OIML, NTEP, y CANADA permiten que una tara sea borrada solo si el peso bruto está en ninguna carga. NONE [NINGUNO] permite que las taras sean borradas a cualquier valor de peso. • Los modos NTEP y OIML permiten que se adquiera una nueva tara aún si una tara ya está presente. En el modo CANADA, la tara previa tiene que ser borrada antes de que se pueda adquirir una nueva tara. • Los modos NONE, NTEP y CANADA permiten que la báscula sea puesta en cero tanto en el modo bruto como en el modo neto con tal de que el peso actual este dentro del ZRANGE especificado. En el modo OIML, la báscula tiene que estar en el modo bruto antes de que pueda ser puesta en cero; el presionar la tecla ZERO [CERO] mientras en el modo neto borra la tara. • INDUST proporciona un conjunto de subparámetros para permitir la personalización de las funciones de tara, borrar, e imprimir en instalaciones de básculas no-legales-para-comercio. El valor especificado para este parámetro afecta el funcionamiento de las teclas TARE [TARA] y ZERO [CERO] en el panel frontal.
REGWOR	**GROSS** BRUTTO	Establece el termino visualizado cuando pesando en el modo bruto. El seleccionar BRUTTO reemplaza el señalizador *Gross* con *Brutto*.
DECFMT	**DOT** COMMA	Especifica si los números decimales están visualizados utilizando un punto (DOT) o una comma.
TIME	TFORMT TSEP SET	Les permite establecer la hora actual y el formato de la hora ademas de un carácter separador.
DATE	DFORMT D SEP SET	Les permite establecer la fecha actual y el formato de la fecha ademas de el carácter de separador en la fecha.
Submenús del Nivel 4		
TFORMT	**12 HOUR** 24 HOUR	Establece el formato de la hora como ser de 12 horas o 24 horas.
T SEP	**COLON** COMMA	Establece el separador dentro de la hora como ser un punto y comma o una comma.
SET	**000000**	Establece la hora actual.
DFORMT	**MMDDY4** DDMMY4 Y4MMDD Y4DDMM MMDDY2 DDMMY2 Y2MMDD Y2DDMM	Establece el formato de la fecha. Y4 utilizara un valor para el año de cuatro dígitos (como 2009), mientras que Y2 utiliza un valor de dos digitos (como 09).
D SEP	**SLASH** DASH SEMI	Establece el separador de la fecha como slash [barra inclinada], dash [guión], o semicolon [punto y comma].
SET	**000000**	Establece la fecha actual.

Tabla 3-5. Parámetros del submenú FEATUR [CARACTERISTICA]

Menú FEATUR [CARACTERISTICA]		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
CALIBR SETUP TEST T&D ID ACCUM	**0**	Establece una clave o contraseña para los menús Calibrate [Calibrar], Setup [Configuración], Test [Prueba], T&D, ID, y Accum [Acumular]. Especificar un valor fuera de cero para restringir acceso. Se pueden anular las claves o contraseñas por cargar nuevo firmware [microcódigo] o por ingresar 999999. ***NOTA:*** *El anular las claves o contraseñas borrará la configuración y la calibración. Para preservar las configuraciones (por ejemplo, información de ID), utilizar el programa de software Revolution III para bajar sus datos a una PC, luego cargarlo de nuevo a la CW-90 una vez que se haya llevado a cabo la anulación de las contraseñas.*
OVER UNDER ZERO UNITS PRINT TARE ID TARGET NUMBER	**UNLOCK** LOCK	Bloquea o desbloquea los botones OVER [SOBRE], UNDER [FALTA], ZERO [CERO], UNITS [UNIDADES], PRINT [IMPRIMIR], TARE [TARA], ID, TARGET [OBJETIVO], y numéricos.

Tabla 3-5. Parámetros del submenú FEATUR [CARACTERISTICA]

3.4.3 Menú FEATUR [CARACTERISTICA], Submenú REGULA / INDUST [REGULADOR / INDUSTRIA]

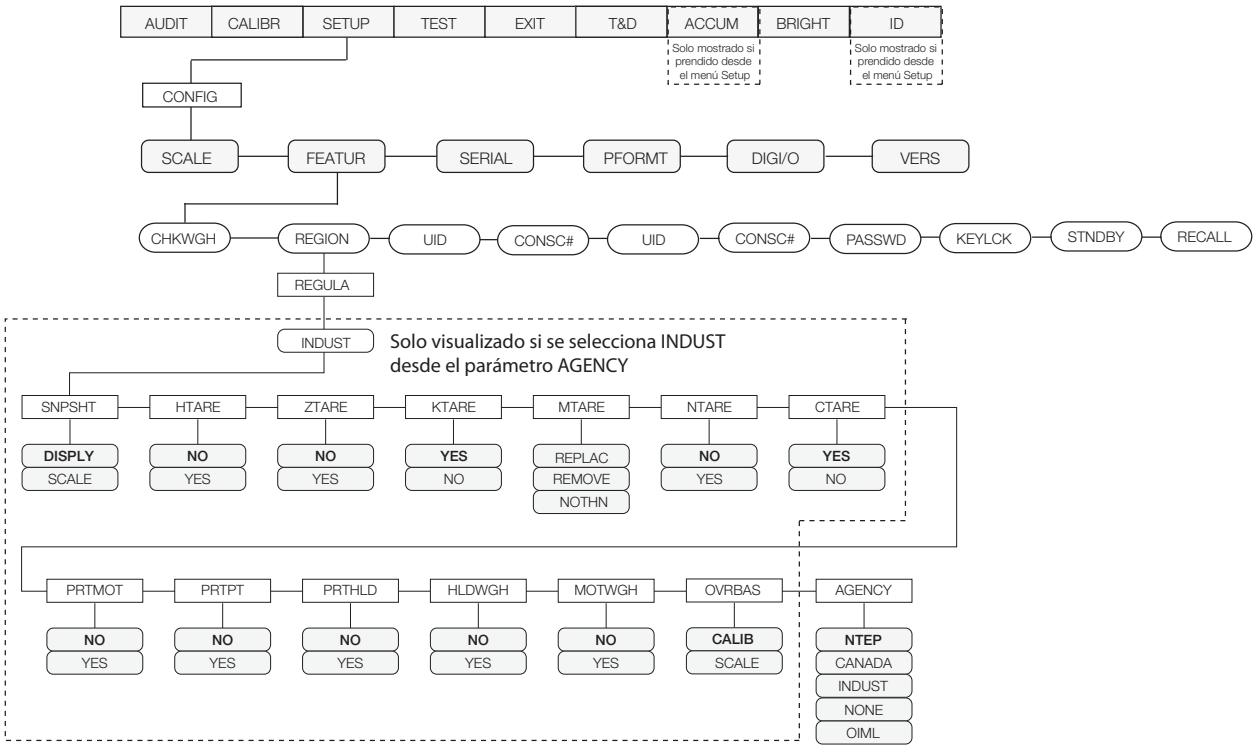


Figura 3-7. Menú FEATUR [CARACTERISTICA], Submenú REGACY/INDUST [REGULADOR/INDUSTRIA]

Menú FEATUR [CARACTERISTICA], Submenú REGULA / INDUST [REGULADOR / INDUSTRIA]		
Parámetro	Opciones	Descripción
Submenú NIVEL 4, REGULA / INDUST		
SNPSHT	**DISPLY** SCALE	Fuente del peso Display [Pantalla] o Scale [Báscula].
HTARE	**NO**, YES	Permitir la tara durante mantenimiento de la visualización en la pantalla.
ZTARE	**NO**, YES	Remover la tara en ZERO [CERO].
KTARE	**YES**, NO	Siempre permitir tara por teclado.
MTARE	**REPLAC** REMOVE NOTHIN	Accion múltiple de tara.
NTARE	**NO**, YES	Permitir una tara negativa o de cero.
CTARE	**YES**, NO	Permitir que la tecla CLEAR [BORRAR] borre la tara/el acumulador.
PRTMOT	**NO**, YES	Permitir impresión mientras hay movimiento en la báscula.
PRTPT	**NO**, YES	Añadir PT a la impresión de la tara por teclado.
PRTHLD	**NO**, YES	Imprimir durante mantenimiento de la visualización en la pantalla.
HLDWGH	**NO**, YES	Permitir pesaje durante mantenimiento de la visualización en la pantalla.
MOTWGH	**NO**, YES	Permitir pesaje mientras hay movimiento en la báscula.
OVRBAS	**CALIB** SCALE	Base de cero para la calculación de la sobrecarga. CALIB = Calibrar el Cero SCALE = Cero de la Báscula

Tabla 3-6. Parámetro del submenú REGACY / INDUST

Menú FEATUR [CARACTERISTICA], Submenú REGULA / INDUST [REGULADOR / INDUSTRIA]		
Parámetro	Opciones	Descripción
Submenú NIVEL 4, REGULA / INDUST		
AGENCY	**NTEP** CANADA INDUST NONE OIML	Selecciona la agencia teniendo jurisdicción sobre el sitio de la báscula. • Los modos OIML, NTEP, y CANADA permiten que se adquiera la tara a cualquier peso más grande que cero. NONE [NINGUNO] permite que se adquieran las taras a cualquier valor de peso. NONE [NINGUNO] permite el borrar de taras a cualquier valor de peso. • Los modos NTEP y OIML permiten que se adquiera una nueva tara, aún si una tara ya está presente. En el modo CANADA, la tara previa tiene que ser borrada antes de que se adquiera una nueva tara. • Los modos NONE [NINGUO], NTEP y CANADA permite que la báscula sea puesta en cero tanto en el modo bruto o neto con tal de que el peso actual está dentro del ZRANGE especificado. En el modo OIML, la báscula tiene que estar en el modo bruto antes de que pueda ser puesto en cero; el presionar ZERO [CERO] en el modo neto borra la tara. • El modo INDUST proporciona un conjunto de subparámetros para permitir la personalización de las funciones de tara, borrar, e imprimir en aplicaciones que no son legales-para-comercio. El valor especificado para este parámetro afecta la función de las teclas TARE [TARA] y ZERO [CERO] en el panel frontal. Para más información, ver la Sección 8.6 en la página 67.

Tabla 3-6. Parámetro del submenú REGACY / INDUST

3.4.4 Submenús Serial [Serie], PFORMT [FORMATO DE IMPRESION], DIG I/O [E/S DIGITAL], VERS [VERSION]

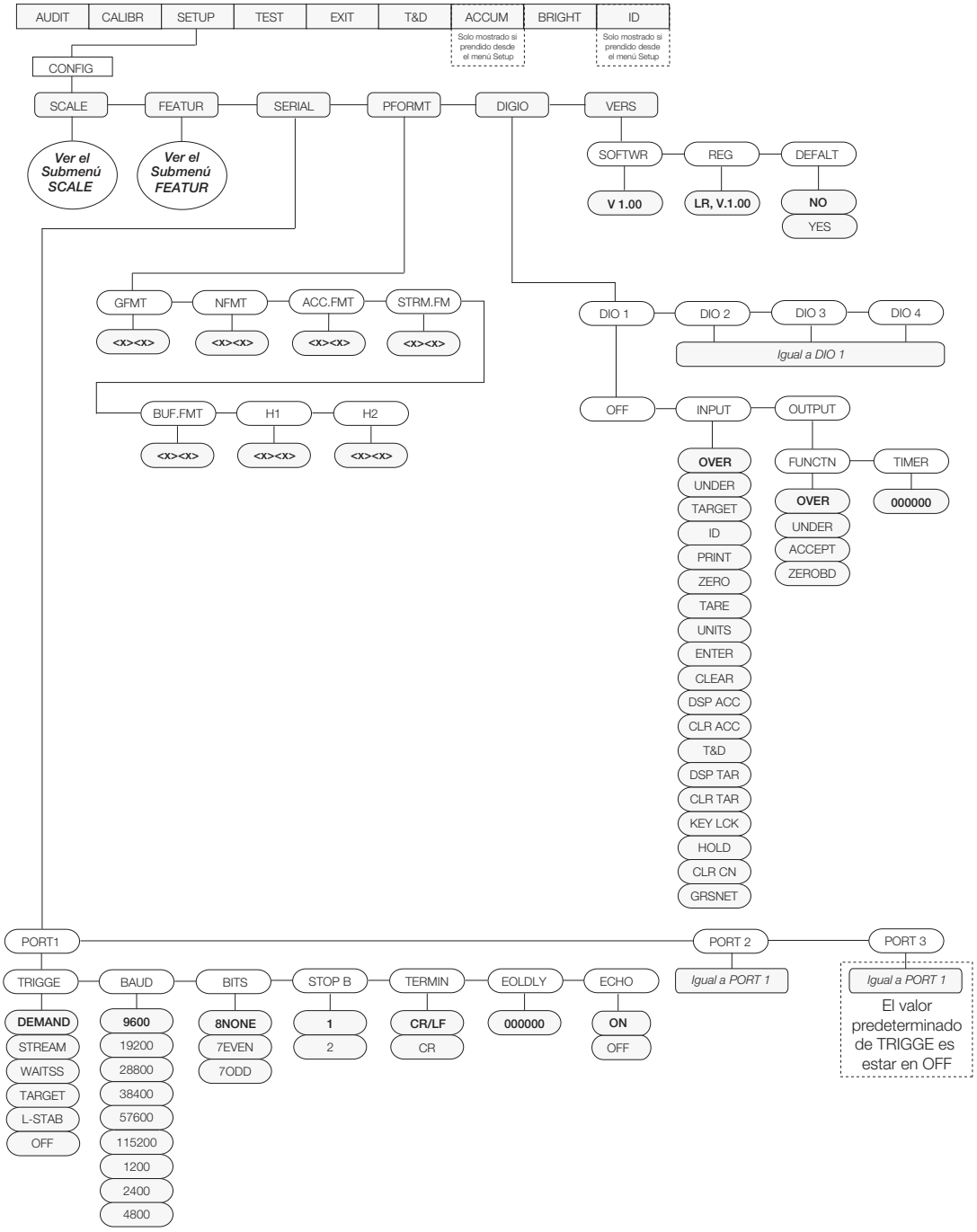


Figura 3-8. Submenús Serial [Serie], PFORMT [FORMATO DE IMPRESION], DIG I/O [E/S/ DIGITAL], VERS [VERSION]

Menú SETUP [CONFIGURACION]		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
Submenús del Nivel 2		
SCALE		Configurar la báscula. Ver los Submenús del Nivel 3 para descripciones de los parámetros.
FEATUR	Ver la Sección 3-5 en la pagina 16	Establecer las opciones de verificación de peso, las configuraciones por región, ver la ID de Unidad, y establecer la numeración consecutiva. Ver los Submenús del Nivel 3 para descripciones de los parámetros.
SERIAL	PORT 1 PORT 2 PORT 3 (Option Card)	Configurar los puertos de comunicación. Ver los Submenús del Nivel 3 para descripciones de los parámetros.
PFORMT	GFMT NFMT ACCFMT STRM.FM BUF.FMT H1 H2	Establecer el formato de impresión para el peso bruto, el peso neto, el peso acumulado, el flujo de datos, el buffer [memoria intermedia], la Cabecera 1 y Cabecera 2.
DIG IO	DIO 1 DIO 2 DIO 3 DIO 4	Asignar las funciones de la entrada/salida digital.
VERS	SOFTWR REG DEFALT	Visualiza la versión del programa de software. Visualiza la versión reguladora. Restaura las configuraciones a sus valores predeterminados en la fábrica.
Submenús del Nivel 3		
PORT 1	*TRIGGE* *BAUD* *BITS* *STOP B* *TERMIN* *EOLDLY* *ECHO*	*Especifica el mecanismo del Puerto 1 para iniciar la transmisión de datos, la velocidad en baudios, los bits, los bits de parada, el carácter de terminación, el retraso de fin de línea, y el eco. Ver el submenú del Nivel 4 para descripciones de los parámetros.*
PORT 2	*TRIGGE* *BAUD* *BITS* *STOP B* *TERMIN* *EOLDLY* *ECHO*	*Especifica el mecanismo del Puerto 2 para iniciar la transmisión de datos, la velocidad en baudios, los bits, los bits de parada, el carácter de terminación, el retraso de fin de línea, y el eco. Ver el submenú del Nivel 4 para descripciones de los parámetros.*
PORT 3	*TRIGGE* *BAUD* *BITS* *STOP B* *TERMIN* *EOLDLY* *ECHO*	*Especifica el mecanismo del Puerto 3 para iniciar la transmisión de datos, la velocidad en baudios, los bits, los bits de parada, el carácter de terminación, el retraso de fin de línea, y el eco. Ver el submenú del Nivel 4 para descripciones de los parámetros.*
SOFTWR	***V 1.00***	*Muestra la versión del programa de software.*

Tabla 3-7. Parámetros de los Submenús Serial [Serie], PFORMT [FORMATO DE IMPRESION], DIG I/O [E/S/ DIGITAL], VERS [VERSION]

Menú SETUP [CONFIGURACION]		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
REG	***LR,V.1.00***	*Visualiza la versión legalmente relevante.*
DEFALT	***NO*** *YES*	*Reinicia las configuraciones a los valores predeterminados en la fábrica si se selecciona YES [SI].*
Submenús del Nivel 4		
OFF		*Apaga la entrada/salida digital.*
INPUT	***OVER*** *UNDER* *TARGET* *ID* *PRINT* *ZERO* *TARE* *UNITS* *ENTER* *CLEAR* *DSP ACC* *CLR ACC* *T&D* *DSP TAR* *CLR TAR* *KEY LCK* *HOLD* *CLR CN* *GRSNET*	*Funciones de entrada digital.*
OUTPUT	*FUNCTN* *OVER* *UNDER* *ACCEPT* *ZEROBD* *TIMER*	*Funciones de salida digital.*
TRIGGE	***DEMAND*** *STREAM* *WAITSS* *TARGET* *L-STAB* *OFF*	DEMAND [DEMANDA] enviará información del puerto solo cuando se presiona la tecla PRINT [IMPRIMIR]. STREAM [FLUJO] permite un flujo continuo de información del puerto. WAITSS [ESPERA POR ESTABILIDAD] imprime después de que se llegue a una lectura estable, luego lo rearma en el momento que vuelve a estar en movimiento. TARGET [OBJETIVO] rearma en el momento en que el peso cae por debajo del umbral, e imprimirá cuando el peso sube por encima del umbral otra vez. El peso tiene que estar dentro del rango objetivo/aceptado para imprimir. L-STAB imprimirá el último peso estable y es rearmado cuando el peso queda en movimiento. El peso tiene que estar dentro del rango objetivo/aceptado para imprimir.

Tabla 3-7. Parámetros de los Submenús Serial [Serie], PFORMT [FORMATO DE IMPRESION], DIG I/O [E/S/ DIGITAL], VERS [VERSION]

Menú SETUP [CONFIGURACION]		
Parámetro	**Opciones**	**Descripción**
BAUD	***9600*** *19200* *28800* *38400* *57600* *115200* *1200* *2400* *4800*	Velocidad en baudios. Selecciona la velocidad en baudios para el EDP o el puerto de la impresora.
BITS	***8NONE*** *7EVEN* *7ODD*	Selecciona el número de bits de datos y la paridad de los datos transmitidos desde el puerto.
STOP B	***1*** *2*	Bits de parada. Establece el número de bits de parada en 1 o 2.
TERMIN	***CR/LF*** *CR*	Carácter de terminación. Selecciona el carácter de terminación para datos enviados desde el EDP o el puerto de la impresora.
EOLDLY	***000000***	Retraso de fin de línea. Establece el periodo de retraso, en intervalos de 0.1 segundos, de cuando se termina una línea formateada hasta el principio de la próxima salida serie formateada. El valor especificado tiene que estar dentro del rango 0-255, en decimos de segundos (10 = 1 segundo). **NOTA:** Puede que se requiera un EOL [fin de línea] para transmisión continua a velocidades en baudios más lentas para asegurar que el buffer [memoria intermedia] recipiente esta vació antes de que se transmite otra cadena.
ECHO	***ON*** *OFF*	Este comando habilita o deshabilita el eco de comandos serie enviados al indicador.
FUNCTN	***OVER*** *UNDER* *ACCEPT* *ZEROBD*	Establece la función de salida digital.
TIMER	***000000***	Establece el temporizador en 0 para que la salida se mantenga prendida hasta el próximo cambio de estado de función. Ingresar un valor (en incrementos de 20 milisegundos, máximo 65535) para apagar la salida digital después del tiempo especificado (aún si el estado de la función no ha cambiado).

Tabla 3-7. Parámetros de los Submenús Serial [Serie], PFORMT [FORMATO DE IMPRESION], DIG I/O [E/S/ DIGITAL], VERS [VERSION]

3.5 Menu de Prueba

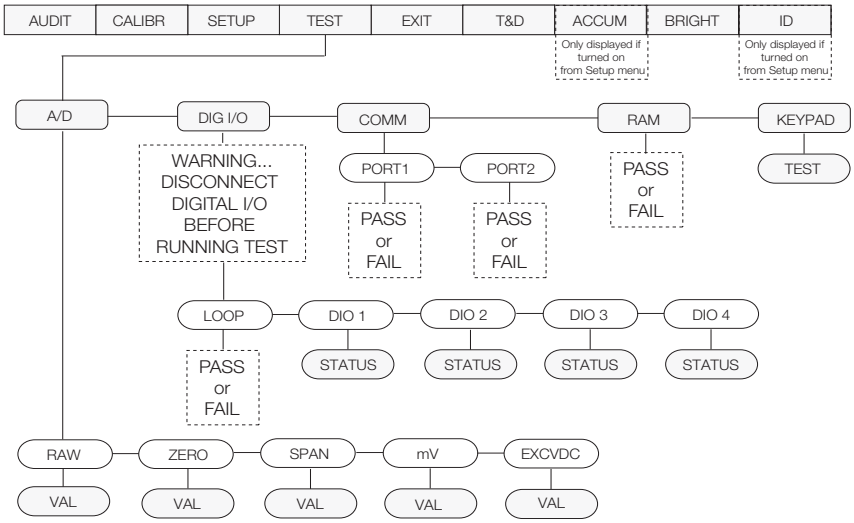


Figura 3-9. Menu de prueba

Menu TEST [PRUEBA]		
Parametro	**Opciones**	**Descripcion**
Level 2 submenus		
A/D	RAW ZERO SPAN mV EXCVDC	Da los detalles de las cuentas A/D actuales o vivas ademas de los valores guardados del cero y del alcance. Muestra los niveles de voltaje para la senal y la excitacion.
DIG I/O	LOOP DIO 1 DIO 2 DIO 3 DIO 4	Probar tus puertos E/S digital. Si estan funcionando bien, se muestra “PASS” [PASAR]. Si no estan funcionando, se muestra “FAIL” [FALLAR]. NOTA: Ambas de las entradas y salidas estan activas en voltaje bajo. Van a un estado de puesta a tierra cuando activos. **Warning** Los puertos E/S llegan a ser activadas cuando se lleva a cabo la prueba. Asegurar que cualquier equipo este desconectado antes de ejecutar esta prueba para evitar que se active involuntariamente.
COMM	PORT1 PORT2	Ejecuta una prueba loopback [bucle de prueba] en los puertos serie. Si estan funcionando, se muestra “PASS” [PASAR]. Si no estan funcionando, se muestra “FAIL” [FALLAR].
RAM	TEST	Prueba la memoria de la unidad. Si esta funcionando, se muestra “PASS” [PASAR]. Si no esta funcionando, se muestra “FAIL” [FALLAR].
KEYPAD	TEST	Prueba los botones individuales del teclado de la unidad por mostrar el nombre de la tecla que ha sido presionada. Si nada esta mostrado, la tecla no esta funcionando. Presionar la tecla Menu para salir de la prueba.
Submenus del Nivel 3		
RAW	*VAL*	Muestra el conteo A/D bruto vivo actual.
ZERO	*VAL*	Muestra el valor capturado de cero A/D calibrado.
SPAN	*VAL*	Muestra el valor capturado del alcance A/D calibrado.
mV	*VAL*	Muestra el voltaje vivo de milivoltios de senal.
EXCVDC	*VAL*	Muestra el voltaje actual de excitacion.

Tabla 3-8. Parámetros del menu TEST [PRUEBA]

Menu TEST [PRUEBA]		
Parametro	**Opciones**	**Descripcion**
LOOP	*TEST*	Lleva a cabo una prueba loopback [bucle de prueba] en las tarjetas de E/S digital.
DIO 1 *DIO 2* *DIO 3* *DIO 4*	*STATUS*	Muestra el estado de cada puerto individual de E/S digital. Si esta configurado como input [entrada], la pantalla muestra las estadsticas de entrada IN HI o IN LO. Se esta configurado como output [salida], el presionar Enter [Ingresar] alterna la salida entre HI y LO, OUT HI o OUT LO. OUT LO es activo.
PORT1 *PORT2*	*TEST*	Lleva a cabo una prueba loopback [bucle de prueba] en el puerto serie 1 o 2. Conectar los puentes TX y RX juntos en el puerto 1 o el puerto 2 antes de hacer la prueba.

Tabla 3-8. Parámetros del menu TEST [PRUEBA]

3.6 Menu de Hora y Fecha

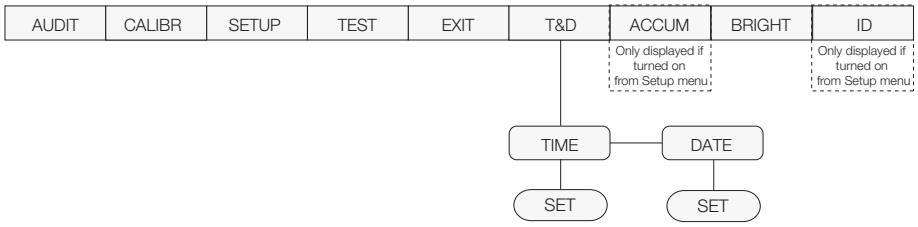


Figura 3-10. Menú de Hora y Fecha

3.7 Menu ACCUM [ACUMULADOR]

Para que el menu ACCUM [ACUMULADOR] aparezca, hay que seleccionar ON [PRENDIDO] del parámetro SETUP » CONFIG » SCALE » ACCUM (ver la Figura 3-5 en la pagina 18).

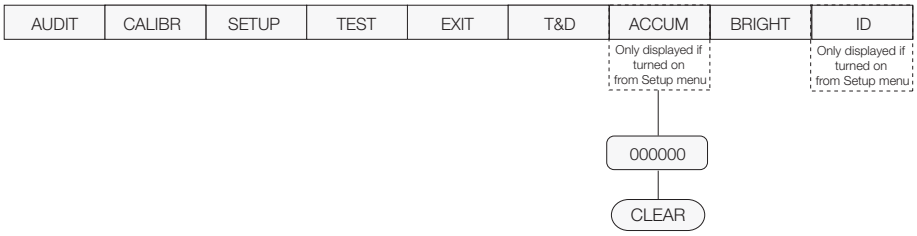


Figura 3-11. Menú ACCUM [ACUMULADOR]

3.8 Menu BRIGHT [BRILLANTEZ]

Hay ocho configuraciones de brillantez en la CW-90/90X (0-7). Si se selecciona un numero mas grande que 7, se visualizara “RANGE” en la pantalla porque el numero esta fuera del rango.

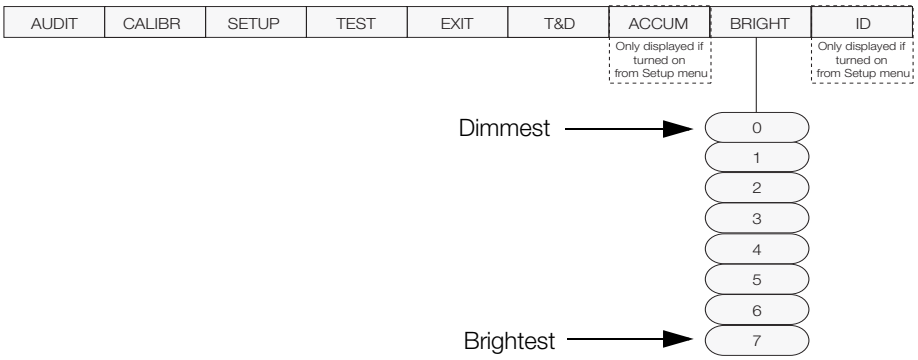


Figure 3-12. Menú BRIGHT [BRILLANTEZ]

3.9 Menu ID

Para que el menu ID aparezca, hay que seleccionar ON [PRENDIDO] del menu SETUP » CONFIG » FEATUR » CHKWGH » ID menu (ver la Figura 3-6 en la pagina 20).

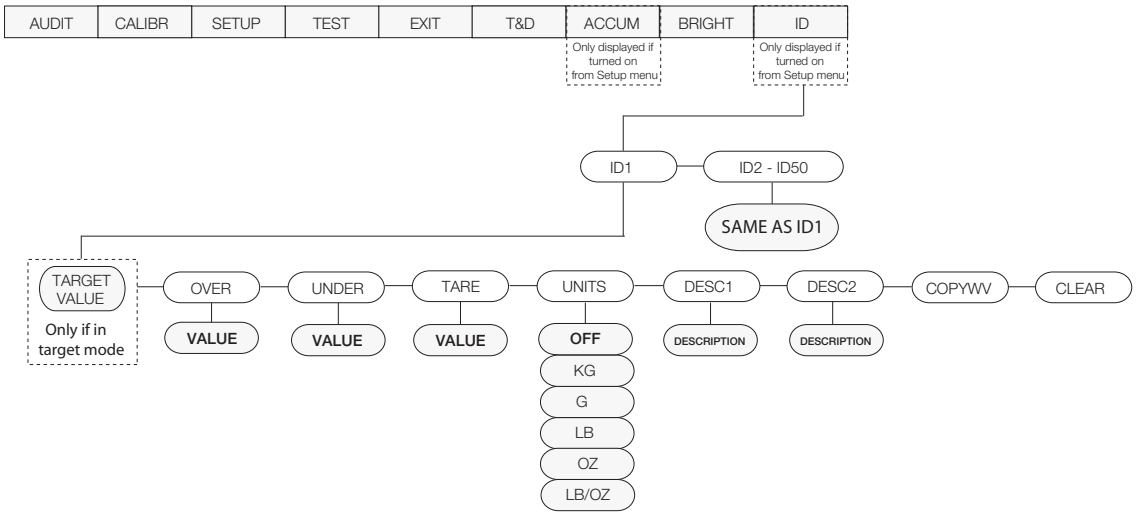


Figura 3-13. Menú ID

Menu ID		
Parámetros	**Opciones**	**Descripciones**
Submenús del Nivel 2		
ID 1-50	TARGET (VALUE) OVER (VALUE) UNDER (VALUE) TARE (VALUE) UNITS DESCR1 (DESCRIPTION) DESCR2 (DESCRIPTION) COPYWV CLEAR	El valor TARGET [OBJETIVO] llamado junto con el ID. El valor OVER [SOBRE] llamado junto con el ID. El valor UNDER [FALTA] llamado junto con el ID. El valor TARE [TARA] llamado junto con el ID. UNITS [UNIDADES] selecciona las unidades de medida para los valores ID guardados. DESCR1 [DESCRIPCION1] es la descripción llamada junto con el ID. DESCR2 [DESCRIPCION2] es la descripción llamada junto con el ID. COPYWV copia los valores operativos de Target [Objetivo], Over [Sobre], Under [Falta], Tare [Tara], Description 1 and 2 [Descripción 1 y 2] dentro del ID. CLEAR [BORRAR] borra todos los valores y las descripciones en el ID.

Tabla 3-9. Parámetros del menu ID

4.0 Calibración

Se puede calibrar la CW-90/90X utilizando el panel frontal, los comandos EDP, o Revolution® III.

NOTA: *Se puede llevar a cabo la calibración en dos lugares dentro del menú: el menú CALIBR [CALIBRACION] mostrado en la Figura 4-1 y el submenú SCALE [báscula] mostrado en la Figura 3-5 en la página 18. El menú CALIBR [CALIBRACION] es una calibración de "acceso rápido"; para configuración y calibración de la báscula más en profundidad, utilizar los menús encontrados debajo de SETUP»CONFIG»SCALE (ver la Figura 3-5 en la página 18).*

La calibración consiste de los siguientes pasos:

- Calibración de cero
- Ingresar el valor de la pesa de prueba
- Calibración del span [alcance]
- linealización opcional de cinco puntos
- Calibración opcional del cero para pesas de prueba utilizando ganchos o cadenas

NOTA: *La CW-90/90X requiere que los puntos WZERO y WSPAN sean calibrados. Los puntos lineales son opcionales, pero NO DEBEN duplicar el cero o el span [alcance]. Durante la calibración, la tecla ENTER [INGRESAR] actúa como una tecla de confirmación de ingreso de datos. También actúa como una tecla EXECUTE [EJECUTAR], y acepta el valor si la calibración fue exitosa.*

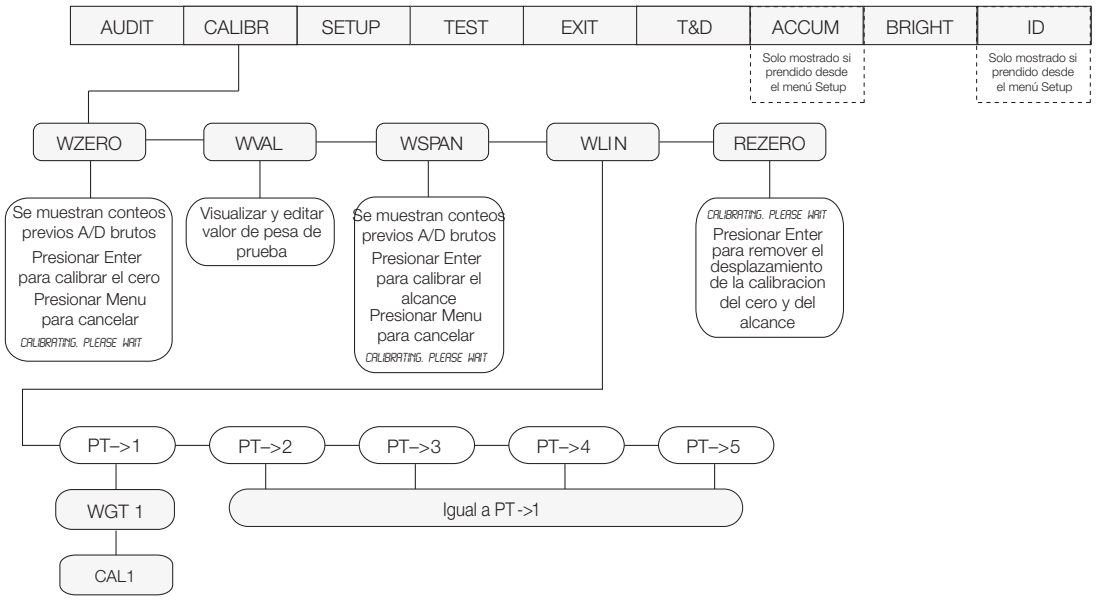


Figura 4-1. Menú de calibración (CALIBR)

4.1 Calibración desde el panel frontal

1. Presionar el botón MENU, luego presionar ▷ hasta que la pantalla lee *CALIBR* (ver la Figura 4-1).
2. Presionar Enter [Ingresar] o ▽ para ir al parámetro *WZERO*.
3. Presionar Enter [Ingresar] o ▽ para ver el conteo A/D. *Presionar la tecla Enter [Ingresar] calibrar WZERO.*

NOTA: *Si no quieren calibrar el cero, presionar Menú para salir.*

4. El indicador muestra *CALIBRATING, PLEASE WAIT [CALIBRANDO, POR FAVOR ESPEREN]* mientras que la calibración esté en progreso. Cuando completado, les avanza al próximo aviso (*WVAL*).

NOTA: *Para ver el nuevo conteo A/D, repetir el Paso 3, pero en vez de presionar Enter [Ingresar] mientras viendo el valor, presionar Menú para salir.*

5. Con *WVAL* visualizado, presionar Enter [Ingresar] para mostrar el valor guardado del peso de calibración. Utilizar el proceso mostrado en la Figura 4-2 para ingresar el valor de las pesas de prueba para la calibración del span [alcance]. Presionar Enter [Ingresar] para guardar el valor de *WVAL* y avanzar a *WSPAN*.
6. Con *WSPAN* visualizado, presionar Enter [Ingresar] o ▽ para ver el conteo A/D. Colocar las pesas de prueba iguales a WVAL en la báscula. Presionar Enter [Ingresar] para calibrar WSPAN.

NOTA: *Si no quieren calibrar el span [alcance], presionar*

Menú para salir.

7. Después de que se haya presionado Enter [Ingresar], el indicador muestra *CALIBRATING, PLEASE WAIT [CALIBRANDO, POR FAVOR ESPEREN]*. Cuando completado, son avanzados al próximo aviso (*WLIN*).

NOTA: *Para ver el nuevo conteo A/D, navegar de vuelta a WSPAN, repetir el Paso 6; sin embargo, en vez de presionar Enter [Ingresar] mientras viendo el valor, presionar Menú para salir.*

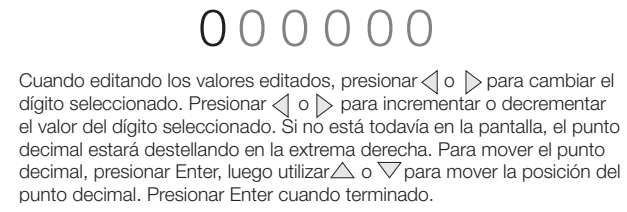

0 0 0 0 0 0
Cuando editando los valores editados, presionar ◁ o ▷ para cambiar el dígito seleccionado. Presionar ◁ o ▷ para incrementar o decrementar el valor del dígito seleccionado. Si no está todavía en la pantalla, el punto decimal estará destellando en la extrema derecha. Para mover el punto decimal, presionar Enter, luego utilizar △ o ▽ para mover la posición del punto decimal. Presionar Enter cuando terminado.

Figura 4-2. Procedimiento de editar para valores numéricos

8. La linealización de cinco puntos (utilizando el parámetro WLIN) proporciona mayor precisión de pesaje por calibrar el indicador en hasta cinco puntos adicionales entre la calibración del cero y del span [alcance].
   La linealización es opcional: si escogen no llevar a cabo la linealización, pasar por alto el parámetro WLIN; si se han ingresado valores de linealización previamente, estos valores son restablecidos en cero durante la calibración. Para ejecutar la linealización, seguir el procedimiento debajo.

NOTA: *Los puntos de linealidad tienen que ser menos del punto WSPAN.*

   - Con *WLIN* visualizado. Presionar ▽ para ir al primer punto de linealización (*PT-> 1*).
   - Colocar las pesas de prueba en la báscula y presionar Enter [Ingresar].
   - Utilizar el procedimiento mostrado en la Figura 4-2 para ingresar el valor actual de la pesa de prueba. El indicador mostrará *Press Enter Key to Calibrate WLIN [Presionar la tecla Enter para calibrar WLIN]*.
   - Presionar Enter [Ingresar] para calibrar. El indicador muestra *Calibrating, Please Wait [Calibrando, por favor esperen]* mientras que la calibración esté en proceso. Cuando completada, se muestra el conteo A/D para la calibración lineal. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para avanzar al próximo aviso (*PT-> 2*).
   - Repetir por hasta cinco puntos de linealización. Para salir de los parámetros de linealización, presionar △ para volver a WLIN.

9. Se utiliza la función de reponer en cero para remover un desplazamiento de calibración cuando se usan ganchos o cadenas para colgar las pesas de prueba. Si no se utilizo ningún otro aparato para colgar la pesa de prueba durante calibración, remover las pesas de prueba y presionar △ para regresar al menú CALIBR [CALIBRACION].
   - Con REZERO [REPONER EN CERO] mostrado en la pantalla, presionar Enter [Ingresar] o ▽ para acceder a la función de reponer en cero.
   - Si se utilizaron ganchos o cadenas durante la calibración, remover estos y las pesas de prueba de la báscula. El indicador mostrará *Press Enter Key to REZERO [Presionar Enter para REZERO [REPONER EN CERO]*.
   - Con todo el peso removido, presionar Enter [Ingresar] para reponer la báscula en cero. Esta función ajusta los valores de calibración del cero y del span [alcance]. El indicador muestra *Calibrating, Please Wait [Calibrando, por favor esperen]* cuando se ajustan las calibraciones de cero y de span [alcance]. Cuando completado, se muestra el conteo ajustado A/D. Presionar Enter [Ingresar], luego presionar △ para regresar al menú CALIBR [CALIBRACION].

10. Presionar △ o el botón Menú para regresar al modo de pesaje.

4.2 Calibración por comandos EDP

Para calibrar el indicador utilizando comandos EDP, el puerto EDP del indicador tiene que estar conectado a un terminal o una computadora personal. Para las asignaciones de los pines del puerto EDP, ver la Sección 2.7.1 en la página 6.

Una vez que el indicador esté conectado al dispositivo de envío, hacer lo siguiente:

1. Poner el indicador en el modo config [configuración] (la pantalla tiene que leer *CONFIG* - ver la Figura 3-5 en la página 18) y remover todo peso de la plataforma de la báscula. Si sus pesas de prueba requieren ganchos o cadenas, colocar los ganchos o las cadenas sobre la báscula para la calibración del cero.
2. Enviar el comando SC.WZERO para calibrar el cero. El indicador muestra *CALIBRATING, PLEASE WAIT [CALIBRANDO, POR FAVOR ESPEREN]* mientras que la calibración esté en progreso.
3. Colocar las pesas de prueba sobre la báscula y utilizar el comando SC.WVAL para ingresar el valor de la pesa de prueba en el siguiente formato:
   SC.WVAL=*nnnnnn*<CR>
4. Enviar el comando SC.WSPAN para calibrar

el span [alcance]. El indicador muestra *CALIBRATING, PLEASE WAIT [CALIBRANDO, POR FAVOR ESPEREN]* mientras que la calibración esté en proceso.

5. Se pueden calibrar hasta cinco puntos de linealización entre el cero y el span [alcance]. Utilizar los siguientes comandos para establecer y calibrar un solo punto de linealización:

   SC.WLIN.V1=*nnnnn*<CR>
   SC.WLIN.C1<CR>

   El comando SC.WLIN.V1 establece el valor de pesa de prueba (*nnnnn*) para punto 1 de linealización El comando SC.WLIN.C1 calibra el punto. Repetir utilizando los comandos SC.WLIN.V*x* y SC.WLIN.C*x* como sea necesario para puntos adicionales de linealización.

6. Para remover un valor de desplazamiento, remover todo peso desde la báscula (incluyendo los ganchos y las cadenas utilizadas para colgar pesas de prueba), luego enviar el comando SC.REZERO. El indicador muestra *CALIBRATING, PLEASE WAIT [CALIBRANDO, POR FAVOR ESPERAR]* mientras que se ajusten las calibraciones de cero y del span [alcance].

7. Enviar el comando SC.KUPARROW o el comando SC.KEXIT EDP para regresar al modo normal.

4.3 Calibración por medio de Revolution®

Para calibrar el indicador utilizando Revolution, el puerto EDP del indicador tiene que estar conectado a una PC corriendo el programa utilitario de configuración Revolution.

1. Colocar el indicador en el modo config [configuración] (la pantalla lee *CONFIG*, ver la Figura 3-5 en la página 18) y remover todo peso de la plataforma de la báscula.
2. Desde Revolution, seleccionar File»New. El cuadro de dialogo *Select Indicator* aparece.
3. Seleccionar CW-90 y hacer clic en OK.
4. Desde el menú de *Communications [Comunicaciones]*, seleccionar Connect.
5. Desde la ventana a mano izquierda, expandir la selección *Scale [Báscula]* y hacer clic en el botón Scale [Báscula].

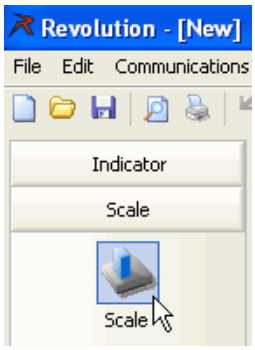


Figura 4-3. Botón de báscula

6. Desde el menú *Tools [Herramientas]*, seleccionar *Calibration Wizard [Asistente de calibración]*.
7. Hacer clic en *NEXT [PROXIMO]* para iniciar el Calibration Wizard [Asistente de Calibración].
8. Seleccionar si quieren llevar a cabo una calibración normal o una normal con linealización de puntos múltiples y hacer clic en *NEXT [PROXIMO]*.
9. En el cuadro de texto, ingresar el valor de la pesa de prueba que van a utilizar para la calibración del span [alcance].
10. Seleccionar la casilla si están utilizando ganchos o cadenas durante al calibración y luego hacer clic en *NEXT [PROXIMO]*.
11. Remover todo el peso de la báscula y hacer clic en *Click to Calibrate Zero [Hacer clic para calibrar el cero]* para empezar la calibración del cero. Si sus pesas de prueba requieren ganchos o cadenas, colocarlos sobre la báscula para la calibración del cero.
12. Cuando se haya completada la calibración del cero, el Calibration Wizard [Asistente de Calibración] les avisa colocar las pesas de prueba sobre la báscula. Colocar las pesas de prueba sobre la báscula y luego hacer clic en *Click to Calibrate Span [Hacer clic para calibrar el span [alcance]]*.
13. Si escogen llevar a cabo una calibración lineal, el Calibration Wizard [Asistente de Calibración] ahora muestra avisos (1–5). Ingresar el valor del peso para el Punto Lineal #1, colocar las pesas de prueba sobre la báscula y hacer clic en *GO*. Repetir para puntos adicionales de linealización, luego hacer clic en *NEXT [PROXIMO]*.
14. Las configuraciones de calibración anteriores y nuevas estarán mostradas. Para aceptar los nuevos valores, hacer clic en Finish [Terminar]. Para salir y restaurar los valores anteriores, hacer clic en Cancel [Cancelar].

4.4 Más sobre calibración

Los siguientes temas proporcionan información adicional sobre el compensar por factores ambientales (Seccíon 4.4.1) y la información diagnóstica para determinar los coeficientes esperados para el cero y el span [alcance].

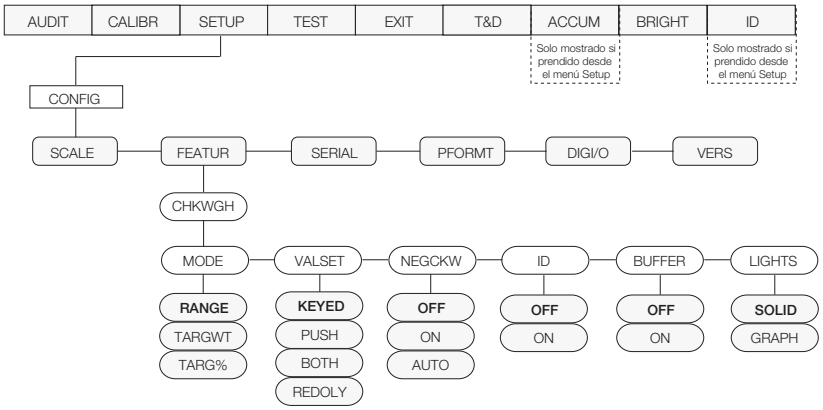
4.4.1 Ajustando la calibración final

La calibración puede ser afectada por factores ambientales incluyendo el viento, la vibración, y carga angular. Por ejemplo, si se calibra la báscula con 1000 lb, una prueba de tensión puede determinar que a 2000 lb, la calibración es 3 lb demasiado alto. En este caso, se puede refinar la calibración final por ajustar WVAL a 998.5 lb. Este ajuste proporciona una corrección lineal de 1.5 lb por 1000 lb.

Para ajustar la calibración final, volver al aviso *WVAL* y presionar ENTER [INGRESAR] para mostrar el valor de la pesa de prueba. Presionar △ o ▽ para ajustar la calibración hacia arriba o hacia abajo. Presionar ENTER [INGRESAR] para guardar el valor, luego presionar △ para regresar al menú CALIBR [CALIBRACION].

5.0 Operación del verificador de peso

Se puede configurar el CW-90/90X para uno de tres modos de operación: range [rango], target weight [peso objetivo], y target percent [porcentaje objetivo]. El seleccionar cuál modo de operación van a utilizar se hace debajo del menú CHKWGH [VERIFICACION DE PESO], submenú MODE [MODO] (Figura 5-1).



Si están utilizando peso sobre la báscula para establecer sus valores de sobre/falta, seleccionar VALSET»PUSH.
Si quieren ingresar sus valores de sobre/falta manualmente sin peso sobre la báscula, seleccionar VALSET»KEYED.
Si quieren utilizar peso sobre la báscula para establecer sus valores sobre/falta pero también poder editar los valores capturados, seleccionar VALSET»BOTH.

Figura 5-1. Menú CHKWGH [Verificación de peso]

5.1 Modo de rango

En el modo de Range [Rango], hay que establecer los valores *over [sobre]* y *under [falta]*.
Se determina la banda *Accept [Aceptar]* como ser el espacio entre estas dos configuraciones.

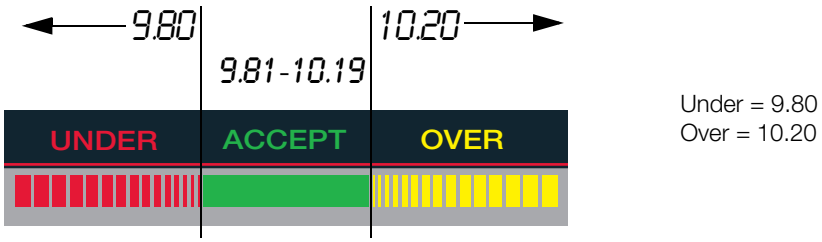


Figura 5-2. Un ejemplo de la banda Accept [Aceptar] ser determinada por los valores under/over [sobre/falta] en el modo Range [Rango]

5.1.1 Establecer el valor: Por teclado

Para establecer los valores *over/under [sobre/falta]* manualmente con ningún peso sobre la báscula:

1. Presionar la tecla OVER [SOBRE]. La luz señalizadora comienza a destellar y se muestra el valor con el dígito destellando.
2. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos, ingresar el valor deseado para *over [sobre]*. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor *over [sobre]*.

NOTA: *Para borrar los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

3. Cuando el valor deseado queda mostrado en la pantalla, presionar Enter [Ingresar].
   El punto decimal destella.
4. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que quede en la posición deseada.
5. Presionar Enter [Ingresar] para aceptar el valor y volver al modo *weigh [pesaje]*.

6. Presionar la tecla UNDER [FALTA]. La luz señalizadora UNDER [FALTA] comienza a destellar y se muestra el dígito destellando.
7. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre dígitos, ingresar el valor *under [falta]* deseado. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar las teclas numéricas para ingresar el valor deseado para *under [falta]*.

NOTA: *Para borrar los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

8. Cuando el valor deseado queda mostrado en la pantalla, presionar Enter [Ingresar]. El punto decimal destella.
9. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que quede en la posición deseada.
10. Presionar Enter [Ingresar] de nuevo para aceptar el valor y volver al modo *weigh [pesaje]*.

5.1.2 Establecer el valor: por botón

Para establecer los valores *over/under [sobre/falta]* utilizando peso sobre la báscula:

1. Colocar sobre la báscula el peso que quieren que se determine como "falta".
2. Presionar la tecla OVER [SOBRE].
3. El peso queda capturado y establecido como el valor *over [sobre]*. La pantalla leerá "Stored" [Guardado] y el señalizador *over [sobre]* destella.
4. Colocar sobre la báscula el peso que quieren que se determine como "sobre".
5. Presionar la tecla UNDER [INGRESAR].
6. El peso queda capturado y establecido como el valor *under [falta]*. La pantalla leerá "Stored" [Guardado] y el señalizador *under [falta]* destella.
7. Se establece la banda *Accept [Aceptar]* como ser el espacio entre las configuraciones *over [sobre]* y *under [falta]*. Ver la Figura 5-2 como un ejemplo.

5.2 Modo de peso objetivo

En el modo Target Weight [Peso objetivo], solo se pueden establecer los valores *over [sobre] y under [falta]* por ingresar los valores desde el teclado. El parámetro VALSET solo tiene que ver con el asentar el valor del peso objetivo. La banda *Accept [Aceptar]* se determina en base a un peso objetivo deseado.

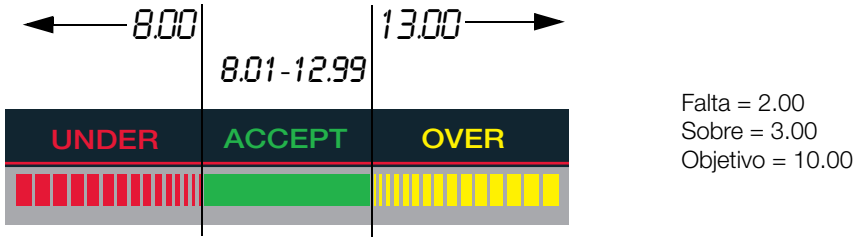


Figura 5-3. Un ejemplo de las configuraciones de sobre/falta en el modo Target Weight [Peso Objetivo]

5.2.1 Establecer el valor: por teclado

1. Presionar la tecla TARGET [OBJETIVO]. El señalizador Accept [Aceptar] comienza a destellar y se muestra un dígito destellando.
2. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre dígitos, ingresar el valor deseado. Si están utilizando CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor de *target weight [peso objetivo]* deseado.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

3. Cuando el valor deseado queda mostrado en la pantalla, presionar Enter [Ingresar]. El punto decimal comienza a destellar.
4. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que quede en la posición deseada.
5. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor y volver al modo *weigh [pesaje]*.
6. Presionar la tecla OVER [SOBRE]. El señalizador Over [Sobre] comienza a destellar y se muestra un dígito

destellando.

7. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos, ingresar el valor deseado. Si están utilizando CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor *over [sobre]* deseado.

NOTA: *Para borrar los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

8. Cuando el valor deseado queda mostrado, presionar Enter [Ingresar].
   El punto decimal destella.
9. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
10. Presionar Enter [Ingresar] para aceptar el valor y volver al modo de *weigh [pesaje]*.
11. Presionar la tecla UNDER [FALTA]. El señalizador Under [Falta] comienza a destellar y se muestra un dígito destellando.
12. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos, ingresar el valor deseado. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor *under [falta]* deseado.

NOTA: *Para borrar los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

13. Cuando se muestra el valor deseado, presionar Enter [Ingresar].
    El punto decimal destella.
14. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que este en la posición deseada.
15. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor y volver al modo de *weigh [pesaje]*.

5.2.2 Establecer el valor: por botón

1. Colocar sobre la báscula el peso que quieren que se utilice como el "objetivo".
2. Presionar la tecla Target [Objetivo]. El señalizador Accept [Aceptar] destella y el indicador muestra el aviso "STORED" [GUARDADO]. El peso ha sido capturado y guardado como el peso objetivo.
3. Presionar la tecla OVER [SOBRE]. El señalizador Over [Sobre] comienza a destellar y se muestra un dígito destellando.
4. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos, ingresar el valor deseado. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado *over [sobre]*.

NOTA: *Para borrar los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

5. Cuando el valor deseado está mostrado, presionar Enter [Ingresar].
   El punto decimal destella.
6. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
7. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor y volver al modo de *weigh [pesaje]*.
8. Presionar la tecla UNDER [FALTA]. El señalizador Under [Falta] comienza a destellar y se muestra un dígito destellando.
9. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos, ingresar el valor deseado. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado de *under [falta]*.

NOTA: *Para borrar los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

10. Cuando el valor deseado queda mostrado, presionar Enter [Ingresar].
    El punto decimal destella.
11. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
12. Presionar Enter [Ingresar] para aceptar el valor y volver al modo de *weigh [pesaje]*.

5.3 Modo de porcentaje objetivo

En el modo Target Percent [Porcentaje objetivo], los valores *over [sobre] y under [falta]* solo se pueden establecer por ingresar los valores (en porcentajes) desde el teclado. El parámetro VALSET solo tiene que ver con el asentar el valor del peso objetivo. La banda *Accept [Aceptar]* se determina en base al porcentaje del peso objetivo deseado.

NOTA: *El señalizador % estará iluminado durante la configuración del porcentaje objetivo en el modo menú, pero no en el modo de pesaje.*

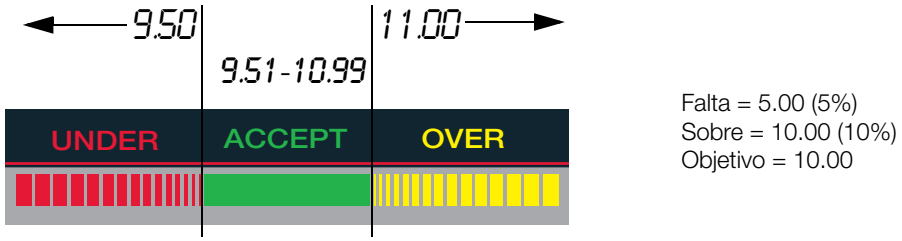


Figura 5-4. Un ejemplo de la configuración sobre/falta en el modo de Porcentaje Objetivo

5.3.1 Establecer el valor: por teclado

1. Presionar la tecla TARGET [OBJETIVO]. El señalizador Accept [Aceptar] comienza a destellar y se muestra un dígito destellando.
2. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos, ingresar el valor deseado. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor del porcentaje objetivo deseado.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

3. Cuando el valor deseado está mostrado, presionar Enter [Ingresar].
   El punto decimal destella.
4. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
5. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor y volver al modo de *weigh [pesaje]*.
6. Presionar la tecla OVER [SOBRE]. El señalizador Over [Sobre] comienza a destellar y se muestra un dígito destellando.
7. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos, ingresar el valor deseado. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado de *over [sobre]*.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

8. Cuando el valor deseado está mostrado, presionar Enter [Ingresar].
   El punto decimal destella.
9. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
10. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor y volver al modo de *weigh [pesaje]*.
11. Presionar la tecla UNDER [FALTA]. El señalizador Under [Falta] comienza a destellar y se muestra un dígito destellando.
12. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos, ingresar el valor deseado en terminos de porcentaje (el ingresar un 5 quiere decir 5%). Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor *under [falta]*.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

13. Cuando el valor deseado está mostrado, presionar Enter [Ingresar].
    El punto decimal destella.
14. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
15. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor y volver al modo de *weigh [pesaje]*.

5.3.2 Establecer el valor: por botón

1. Colocar sobre la báscula el peso que quieren utilizar como el valor del "porcentaje objetivo".
2. Presionar la tecla Target [Objetivo]. El señalizador Accept [Aceptar] destella y el indicador muestra "STORED" [GUARDADO]. El peso ha sido capturado y guardado como el valor del porcentaje objetivo.
3. Presionar la tecla OVER [SOBRE]. El señalizador Over [Sobre] comienza a destellar y se muestra un dígito destellando.
4. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre dígitos, ingresar el valor deseado en terminos de porcentaje (el ingresar 10 quiere decir 10%). Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado *over [sobre]*.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

5. Cuando el valor deseado está mostrado, presionar Enter [Ingresar].
   El punto decimal destella.
6. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
7. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor y volver al modo de *weigh [pesaje]*.
8. Presionar la tecla UNDER [FALTA]. El señalizador Under [Falta] comienza a destellar y se muestra un dígito destellando.
9. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos, ingresar el valor deseado en terminos de porcentaje (el ingresar un 5 quiere decir 5%). Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado *under [falta]*.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

10. Cuando el valor deseado está mostrado, presionar Enter [Ingresar].
    El punto decimal destella.
11. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
12. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor y volver al modo de *weigh [pesaje]*.

5.4 IDs

Se utilizan los IDs para guardar y llamar configuraciones de sobre/falta/tara previamente establecidos. El CW-90/90X tiene la capacidad de guardar hasta 50 IDs individuales. Asegurar que tengan los IDs habilitados bajo el menú CHKWGH [VERIFICACION DE PESO] mostrado en la Figura 5-1 en la página 42 o el menú no aparecerá.

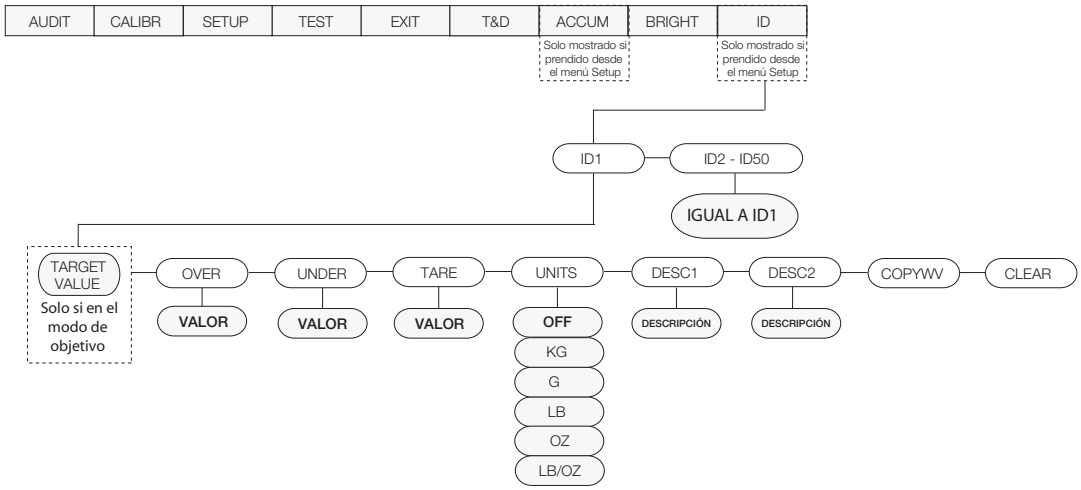


Figura 5-5. Menú ID

5.4.1 Establecer un ID

1. Desde el menú ID, presionar Enter [Ingresar] y estarán en ID1.
2. Navegar al número ID que quieren configurar (1-50) por utilizar las teclas ◁ y ▷.

NOTA: *Todos los menús tienen funcionalidad de presentación circular de títulos. Si están en ID1 y quieren ir a ID20, pueden hacerlo rápidamente por mover al revés a través del menú.*

3. Cuando hayan llegado al número ID que quieren configurar, presionar Enter [Ingresar] para seleccionar ese ID.
4. Si están en el modo Target [Objetivo], la palabra "TARGET" [OBJETIVO] será mostrado. Si el modo no está puesto en Target [Objetivo], pasar al Paso 8. Si no necesitan ajustar el valor, utilizar las teclas ◁ y ▷ para mover al próximo parámetro. Para ajustar el valor, presionar Enter [Ingresar] y utilizar las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el valor deseado.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

5. Cuando el valor deseado está mostrado, presionar Enter [Ingresar].
   El punto decimal destella.
6. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
7. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor.
8. La pantalla mostrará "OVER"[SOBRE]. Si no necesitan ajustar el valor, utilizar las teclas ◁ y ▷ para mover al próximo parámetro. Para ajustar el valor, presionar Enter [Ingresar] y utilizar las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre dígitos. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

9. Cuando el valor deseado está mostrado, presionar Enter [Ingresar].
   El punto decimal destella.
10. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que está en la posición deseada.
11. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor.
12. La pantalla mostrara "UNDER" [FALTA]. Presionar Enter [Ingresar] y utilizar las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los digitos. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

13. Cuando el valor deseado esta mostrado, presionar Enter [Ingresar].
    El punto decimal destella.
14. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que este en la posición deseada.
15. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor.
16. La pantalla mostrará "TARE". Presionar Enter [Ingresar] y utilizar las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

17. Cuando el valor deseado está mostrado, presionar Enter [Ingresar].
    El punto decimal destella.
18. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
19. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor.
20. La pantalla mostrará "UNITS". Presionar Enter [Ingresar] y utilizar ◁ y ▷ para mover entre las unidades (LB, OZ, LB/OZ, OFF, KG, G).
21. Cuando la unidad deseada está mostrada, presionar Enter [Ingresar].
22. La pantalla mostrará "DESC1". Si no necesitan ajustar el valor, utilizar las teclas ◁ y ▷ para mover al

próximo parámetro. Para ajustar el valor, presionar Enter [Ingresar] para crear la descripción del ID. Se muestra un marcador de posición que destella.

23. Utilizar las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los caracteres para ingresar una descripción y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los marcadores de posición.
24. Cuando la decepción deseada está mostrada, presionar la tecla Enter [Ingresar] para aceptar.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

25. La pantalla mostrará "DESC2". Si no necesitan ajustar el valor, utilizar las teclas ◁ y ▷ para mover al próximo parámetro. Para ajustar el valor, ingresar Enter [Ingresar] para crear una descripción secundaria para el ID. Se muestra un marcador de posición que destella..
26. Utilizar las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar caracteres en el ingresar de la descripción y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los marcadores de posición.
27. Cuando la descripción deseada está mostrada, presionar la tecla Enter [Ingresar] para aceptarla.

NOTA: *Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.*

28. La pantalla mostrará "COPYWV". Esta característica copia los valores actuales de sobre/falta/tara, las unidades, las descripciones 1 y 2 siendo utilizados en el modo normal de pesaje y los guarda en el número ID actual. Si no quieren copiar los valores operativos en este ID, utilizar las teclas ◁ y ▷ para mover al próximo parámetro. Presionar la tecla Enter [Ingresar] para copiar los valores actuales al ID. El indicador mostrará el aviso SAVING [GUARDANDO] y volver a COPYWV cuando completado.

5.4.2 Utilizando un ID guardado

1. Presionar la tecla ID. El último ID utilizado es mostrado con su dígito a la extrema izquierda destellando.
2. Utilizar las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos hasta que el valor deseado para el ID este mostrado.

NOTA: *Sin un ID no tiene valores asignados, se muestra NO ID [NINGUN ID]. La tecla ZERO [CERO] actúa como una tecla de retroceso en el CW-90X. Utilizar esta tecla para navegar de un ID de dos dígitos a un ID de un solo dígito. En el CW-90, pueden utilizar las teclas CLR [BORRAR] o ZERO [CERO] para retroceder.*

3. Presionar Enter [Ingresar] para comenzar a utilizar ese ID. Se muestra el aviso "LOADING" [CARGANDO] y el indicador volverá al modo de pesaje cuando el ID ha sido cargado.

5.5 Verificación de peso negativo

Pueden utilizar verificación de peso negativo si tienen un artículo de la cual quieren substraer peso. Por ejemplo, si un producto sobre el CW-90/90X pesa 20 libras y quieren remover peso en incrementos de 2 libras, con verificación de peso negativo habilitada, el valor *Over [Sobre]* podría haber sido fijado en -3 y el valor *Under [Falta]* podría ser fijado en -1. La banda *Accept [Aceptar]* entonces debería ser -2, iluminando el LED verde cuando el peso deseado es removido del producto.

NOTAS: *La verificación de peso negativo solo es operativo en el modo Range [Rango]. No se utiliza la tecla Target [Objetivo]. Cuando utilizando los valores Over/Under [Sobre/Falta] e imprimiendo, no se visualiza el símbolo negativo. todavía se tratan estos números como ser valores negativos a pesar de que el símbolo no esté mostrado.*
Las configuraciones del puerto COM están limitadas a L-stab, Demand [Demanda] (solo si NEGCKW está configurada en ON [PRENDIDO] en vez de AUTO [AUTOMATICO]), y Wait SS [Esperar estabilidad] (ver la Figura 3-8 en la página 30).

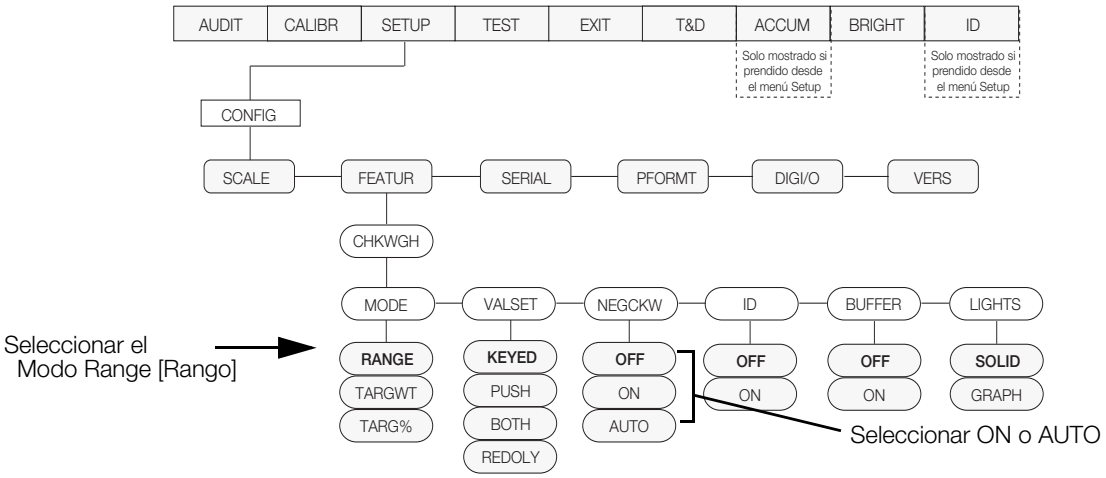


Figura 5-6. Menú CHKWGH

Para utilizar verificación de peso negativo:

1. Asegurar que Range [Rango] esté seleccionado bajo *Mode [Modo]* (Ver la Figura 5-6).
2. Bajo el parámetro *NEGCKW,* seleccionar ON [PRENDIDO] o AUTO.

NOTA: *Si se ha seleccionado ON [PRENDIDO], hay que establecer la tara manualmente cuando se haya llegado a la banda Accept [Aceptar]. Si se ha seleccionado AUTO, se calculará la tara automáticamente cuando se llega a la banda Accept [Aceptar] y la báscula está estable.*

3. Presionar la tecla OVER [SOBRE].
4. Utilizando las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos, ingresar el valor *over [sobre]* deseado. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor *over [sobre]* deseado.

NOTA: *El valor Over [Sobre] que están ingresando es un valor negativo. Sin embargo, va a parecer ser un número más alto que el valor Under [Falta] porque el símbolo negativo no está mostrado. Un ejemplo de los valores Over/Under [Sobre/Falta] de verificación de peso negativo como aparecen en la pantalla seria Over: 3 (en realidad registrado como -3) y Under: 1 (en realidad registrado como -1).*
Para borrar los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.

5. Cuando el valor deseado está mostrado, presionar Enter [Ingresar].
   El punto decimal destella.
6. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
7. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor y volver al modo de *weigh [pesaje]*.
8. Presionar la tecla UNDER [FALTA].
9. Utilizar las teclas △ y ▽ para incrementar/decrementar los valores y las teclas ◁ y ▷ para mover entre los dígitos, ingresar el valor deseado *under [falta]*. Si están utilizando el CW-90, también pueden utilizar el teclado numérico para ingresar el valor deseado.

NOTA: *El valor Under [Falta] que están ingresando es un valor negativo. Sin embargo, va a aparecer como un número menos que el valor Over [Sobre] porque no se muestra el símbolo negativo. Un ejemplo de los valores Over/Under [Sobre/Falta] de verificación de peso negativo seria Over: 3 (en realidad registrado como -3) y Under: 1 (en realidad registrado como -1).*
Para borrar todos los cambios y volver al modo de pesaje, presionar el botón Menú.

10. Cuando el valor deseado está mostrado, presionar Enter [Ingresar].
    El punto decimal destella.
11. Para cambiar la posición del punto decimal, utilizar las teclas ◁ y ▷ hasta que esté en la posición deseada.
12. Presionar Enter [Ingresar] otra vez para aceptar el valor y volver al modo de pesaje.
13. Colocar el peso sobre la báscula y presionar la tecla TARE [TARA] para comenzar verificación de peso negativo.
14. Comenzar removiendo producto de la báscula hasta que se llega a la banda *Accept [Aceptar]*.
15. Se si selecciona AUTO en el Paso 2, se calculará el peso de tara automáticamente. Si se seleccionó ON [PRENDIDO], presionar TARE [TARA] para tarar el peso.
16. Repetir los Pasos 14-15 como sea necesario.

6.0 Comandos serie

El CW-90/90X puede ser controlado por una PC o un teclado remoto conectado al puerto serie de un indicador de peso. Se proporciona el control por un conjunto de comandos serie que pueden simular las funciones de presionar teclas en el panel frontal, visualizar y cambiar los parámetros de configuración, y llevar a cabo funciones de reportaje. Esto provee la habilidad de imprimir los datos de configuración o guardarlos a su disco duro.

6.1 El conjunto de comandos serie

Se puede dividir el conjunto de comandos serie en cinco grupos: comandos de presionar una tecla, comandos de reportaje, el comando de la función especial RESETCONFIGURATION [REINICIAR CONFIGURACION], los comandos de configuración de parámetros, y de transmitir comandos teniendo que ver con datos de peso. Cuando se procesa un comando serie, el CW-90/90X responde con el mensaje *OK*. La respuesta *OK* verifica que se recibió el comando y que ha sido ejecutado. Si no se reconoce el comando o no puede ser ejecutado, el CW-90/90X responde con *??*.

Las secciones que siguen enumeran los comandos y el síntaxis de comando utilizado para cada uno de estos tres grupos.

6.1.1 Comandos de presionar teclas

Los comandos de presionar teclas (Ver la Tabla 6-1) simulan el presionar las teclas en el panel frontal del indicador. Se pueden utilizar estos comandos tanto en el modo de configuración como en el modo normal (pesaje). Varios de los comandos sirven como "seudo-teclas", proporcionando funciones que no son representadas por una tecla en el panel frontal.

Por ejemplo, para ingresar una tara de 15 libras:

1. Ingresar K1 y presionar **ENTER [INGRESAR]** (o **RETURN [VOLVER]**).
2. Ingresar K5 y presionar **ENTER [INGRESAR]**.
3. Ingresar KTARE y presionar **ENTER [INGRESAR].**

Comando	Función
KMENU	Presionar la tecla MENU
KZERO	En le modo de pesaje, presionar la tecla ZERO [CERO]
KUNITS	En el modo de pesaje, presionar la tecla UNITS [UNIDADES]
KPRINT	En el modo de pesaje, presionar la tecla PRINT [IMPRIMIR]
KTARE	Presionar la tecla TARE [TARA]
KOVER	Presionar la tecla OVER [SOBRE]
KUNDER	Presionar la tecla UNDER [FALTA]
KID	En el modo de pesaje, presionar la tecla ID. En le modo de menú, mover hacia la izquierda dentro del menú. En el modo de ingreso de datos, mover al dígito previo.
KTARGET	Presionar la tecla TARGET [OBJETIVO]
KGROSSNET	En el modo de pesaje, presionar la tecla GROSS/NET [BRUTO/NETO] (seudo-tecla)
KGROSS	Ir al modo bruto (seudo-tecla)
KNET	Ir al modo neto (seudo-tecla)
KDISPACCUM	Visualizar ACCUM [ACUMULADOR] (seudo-tecla)
KDISPTARE	Visualizar la tara (seudo-tecla)
KCLR	Presionar la tecla CLEAR [BORRAR]
KCLRCN	Reiniciar el número consecutivo (seudo-tecla)
KCLRTAR	Borrar la tara en el sistema (seudo-tecla)
KLEFT	En el modo del menú, mover hacia la izquierda dentro del menú
KRIGHT	En le modo del menú, mover hacia la derecha dentro del menú
KUP	En el modo del menú, mover hacia arriba dentro del menú; en el modo normal, desplazar hacia arriba a la báscula previamente configurada
KDOWN	En el modo del menú, mover hacia abajo dentro del menú; en el modo normal, desplazar hacia abajo a la próxima báscula configurada
KSAVE	En el modo del menú, guarda la configuración actual
KEXIT	En el modo del menú, guarda la configuración actual, luego sale al modo normal
KCLRNV	En el modo del menú, borra el RAM no-volátil
K0–K9	Presionar el número 0 (cero) hasta 9
KDOT	Presionar el punto decimal (.)
KENTER	Presionar la tecla ENTER [INGRESAR]
KLOCK	Bloquear la tecla especificada del pantalla frontal. Por ejemplo, para bloquear la tecla ZERO [CERO], ingresar KLOCK=KZERO.

Tabla 6-1. Comandos serie de presionar teclas

Tabla 6-1. Comandos serie de presionar teclas

Comando	Función
KUNLOCK	Desbloquear la tecla especificada del panel frontal. Por ejemplo, para desbloquear la tecla PRINT [IMPRIMIR], ingresar KUNLOCK=KPRINT.
KDATE	Visualizar la fecha (seudo-tecla)
KTIME	Visualizar la hora (seudo-tecla)
KESCAPE	Salir del parámetro seleccionado. Vuelve al modo de pesaje si no se ha seleccionado un parámetro (las funciones son idénticas a las de la tecla MENU en el modo de menú)

Tabla 6-1. Comandos serie de presionar teclas

6.1.2 Comandos ID

Comando	Función
ID.DESC1#N	(32 caracteres máximo) (#N = número ID referenciado)
ID.DESC2#N	(32 caracteres máximo)
ID.OVER#N	(valor del peso)
ID.UNDER#N	(valor del peso)
ID.TARE#N	(valor del peso)
ID.TARGET#N	(valor del peso)
ID.UNITS#N	(igual en unidades alternas)
ID.SELECT#N	Selecciona un nuevo ID
ID.CLEAR#N	Borra un solo ID
ID.CLRALL	Borra todos los IDs (solo si en el modo del menú)
ID.COPYWV#N	Copia los valores operativos a un ID especificado

Tabla 6-2. Comandos ID

6.1.3 Comandos de reportaje

Los comandos de reportaje envía información especifica al puerto serie. Los comandos enumerados en la Tabla 6-3 pueden ser utilizados dentro de todos los modos.

Comando	Función
DUMPALL	Lista todos los valores de los parámetros
DUMPAUDIT	Lista la información sobre el seguimiento de auditaría
DUMPBUFFER	Lista la información sobre el buffer [memoria intermedia]
DUMPIDS	Lista toda la información sobre el ID
VERSION	Escribe la versión del software *CW-90/90X*
P	Escribe el peso actual visualizado con su identificador de unidades. Ver la Sección 8.3.1 en la página 64.
ZZ	Escribe el peso actual y el estado del señalizador. Ver la Sección 8.3.2 en la página 64.
XE	Devuelve un código de 10 dígitos representando cualquier condición de error mostrado en el panel frontal.

Tabla 6-3. Comandos de reportaje

Tabla 6-3. Comandos de reportaje (Continuado)

6.1.4 Comandos de Clear and Reset [Borrar y reiniciar]

Los siguientes comandos pueden ser utilizados para borrar y reiniciar el *CW-90/90X*:

RS: Reiniciar el sistema. Reinicia el indicador sin reiniciar toda la configuración.

RESETCONFIGURATION: Restaura todos los parámetros de la configuración a sus valores predeterminados en la fábrica (solo en el modo del menú). La función RESETCONFIGURATION [REINICIAR CONFIGURACION] también puede ser iniciada por navegar al parámetro **DEFALT** bajo el menú VERS [VERSION] y seleccionar YES [SI]. Luego presionar **ENTER [INGRESAR]** para reiniciar el indicador.

NOTA: *Se pierden todas las configuraciones de la calibración de celdas de carga cuando se corre el comando RESETCONFIGURATION [REINICIAR CONFIGURACION].*

CLEARBUFFER: Borra la información del buffer [la memoria intermedia].

6.1.5 Comandos de configuración de parámetros

Comandos de configuración de parámetros les permiten visualizar o cambiar el valor actual para un parámetro particular de configuración (Tablas 6-4 hasta el 6-9).

Se pueden visualizar las configuraciones actuales de los parámetros dentro de todos los modos utilizando el siguiente síntaxis: *command*<ENTER>

La mayoría de los valores de parámetros pueden ser cambiados solo dentro del modo de menú.

Utilizar el siguiente síntaxis de comando cuando cambiando los valores de los parámetros: *command=value*<ENTER>, donde *value* es un número o el valor de un parámetro. No utilizar espacios antes de o después del signo de igualdad (=). Si ingresan un comando incorrecto, la pantalla lee *??*.

Por ejemplo, para establecer el parámetro de la banda de movimiento a 5 divisiones, ingresar lo siguiente:

SC.MOTBAND=5<ENTER>

Para parámetros con valores seleccionables, ingresar el comando y el signo de igualdad, seguido por un signo de interrogación: *command*=?<ENTER> para ver una lista de esos valores. El indicador tiene que estar en el modo de menú para utilizar esta función.

NOTA: *Algunos parámetros son válidos solo si otros parámetros o valores de parámetros han sido especificados. Las restricciones para la configuración del panel frontal también se aplican a la configuración del comando serie.*

Comando	Descripción	Valores
SC.GRADS	Graduaciones	*1–100000*
SC.ZTRKBND	Banda de rastreo de cero	0, *0–100*
SC.ZRANGE	Rango del cero	1.900000, *0–100*
SC.MOTBAND	Banda de movimiento	1, *0–100*
SC.SSTIME	Tiempo de estabilidad	*1–65535*
SC.OVRLOAD	Sobrecarga	FS+2%, FS+1D, FS+9D, FS
SC.DIGFLTR1 SC.DIGFLTR2 SC.DIGFLTR3	Filtrado digital	1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256
SC.DFSENS	Sensibilidad del recorte del filtrado digital	2OUT, 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT
SC.DFTHRH	Umbral del recorte del filtrado digital	NONE, 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D
SC.SMPRAT	Índice de muestras	30HZ, 60HZ, 120HZ, 240HZ, 480HZ, 960HZ
SC.PWRUPMD	Modo de encendido	GO, DELAY
SC.TAREFN	Función de tara	BOTH, NOTARE, PBTARE, KEYED
SC.PRI.DECPNT	Posición decimal de las unidades primarias	8.888888, 88.88888, 888.8888, 8888.888, 88888.88, 888888.8, 8888888, 8888880, 8888800
SC.PRI.DSPDIV	Divisiones de pantalla de las unidades primarias	1D, 2D, 5D
SC.PRI.UNITS	Unidades primarias	lb, kg, g, oz, tn, t, gn, troyoz, troylb, lt, CUSTOM, NONE, OFF
SC.PRI.CUNITS	Unidades primarias personalizadas	Especificar unidades si SC.PRI.UNITS=CUSTOM
SC.ACCUM	Habilitar el acumulador	ON, OFF
SC.VISIBLE	Visibilidad de la báscula	ON, OFF
SC.WZERO	Calibración del cero	—
SC.WVAL	Valor de la pesa de prueba	*valor_pesa_prueba*
SC.WSPAN	Calibracion del span [alcance]	—
SC.WLIN.F1– SC.WLIN.F5	Valor del conteo bruto actual para los puntos de linealización 1-5	*0–16777215*
SC.WLIN.V1 SC.WLIN.V5	Valor de la pesa de prueba para los puntos de linealización 1-5	*0.000001–9999999*
SC.WLIN.C1– SC.WLIN.C5	Calibrar los puntos de linealización 1-5	—
SC.LC.CD	Coeficiente del peso muerto	—
SC.LC.CW	Coeficiente del span [alcance]	—
SC.LC.CZ	Cero temporario	—
SC.REZERO	Reponer en cero	—

Tabla 6-4. Comandos serie SCALES [BASCULAS]

Comando	Descripción	Valores
EDP.BAUD#*p*	Velocidad en baudios del puerto	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS#*p*	Bits de datos/paridad del puerto	8NONE, 7EVEN, 7ODD, 8ODD, 8EVEN
EDP.TERMIN#*p*	Carácter de terminación del puerto	CR/LF, CR
EDP.STOPBITS#*p*	Bits de parada del puerto	2, 1
EDP.ECHO#*p*	Eco del puerto	ON, OFF
EDP.EOLDLY#*p*	Retraso de fin de línea del puerto	*0–255* (intervalos de 0.1-segundos)
EDP.TRIGGER#x	Trigger [disparador] del puerto	*DEMAND, STREAM, WAITSS, TARGET, L-STAB, OFF*
STR.POS#*p*	Identificadores del flujo personalizado	*Especificar el texto de reemplazo para el testigo* Ejemplo: STR.PRI=L
STR.NEG#*p*		
STR.PRI#*p*		
STR.SEC#*p*		
STR.TER#*p*		
STR.GROSS#*p*		
STR.NET#*p*		
STR.TARE#*p*		
STR.MOTION#*p*		
STR.RANGE#*p*		
STR.OK#*p*		
STR.INVALID#*p*		
Para comandos incluyendo "#*p*", *p* es el número del puerto serie.		

Tabla 6-5. Comandos del puerto serie SERIAL [SERIE]

Comando	Descripción	Valores
BUFFER	Prende o apaga el buffer [la memoria intermedia]	OFF, ON
MODE	Configura el modo de verificación de peso	RANGE, TARGWT, TARG%
VALSET	Establecer el valor	KEYED, PUSH, BOTH, RDONLY
NEGCKW	Establece la verificación de peso negativo	OFF, ON, AUTO
ID	Prende o apaga los IDs	OFF, ON
LIGHTS	Configura la visualización de las luces	SOLID, GRAPH
CFGPWD	Contraseña para la configuración	0, 1–9999999
CONSNUM	Numeración consecutiva	0–9999999
CONSTUP	Valor del número inicial para númeración consecutiva	0–9999999
DATEFMT	Formato de la fecha	MMDDYYYY, DDMMYYYY, YYYYMMDD, YYYYDDMM
DATESEP	Separador de la fecha	SLASH, DASH, SEMI
DECFMT	Formato del punto decimal	DOT, COMMA

Tabla 6-6. Comandos serie FEATURE [CARACTERISTICA]

Comando	Descripción	Valores
DSPBRIGHT	Configura la intensidad [brillantez] de la pantalla	0 (más oscuro), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (más brillante)
KYBDLK	Bloqueo del teclado (deshabilitar el teclado)	OFF, ON
REGULAT	Acatamiento regulador	NONE, OIML, NTEP, CANADA, INDUST
REG.HLDWGH	Permitir pesaje durante mantenimiento de la visualización en la pantalla	NO, YES
REG.CTARE	Permitir borrar tara ingresada por el teclado	NO, YES
REG.HTARE	Permitir tarar durante mantenimiento de la visualización en la pantalla	NO, YES
REG.KTARE	Siempre permitir el ingresar tara por teclado	NO, YES
REG.MTARE	Acción de tara múltiple	REPLACE, REMOVE, NOTHING
REG.NTARE	Permitir tara negativa	NO, YES
REG.ZTARE	Remover la tara en ZERO [CERO]	NO, YES
REG.MOTWGH	Permitir pesaje cuando hay movimiento	NO, YES
REG.OVRBASE	Base cero para la calculación de sobrecarga	CALIB ZERO, SCALE ZERO
REG.PRTMOT	Permitir imprimir mientras que hay movimiento en la báscula	NO, YES
REG.PRINTPT	Añadir PT a la impresión de la tara ingresada desde el teclado	NO, YES
REG.PRTHLD	Imprimir durante mantenimiento de la visualización de la pantalla	NO, YES
REG.SNPSHOT	Fuente del peso, Display [Pantalla] o Scale [Báscula]	DISPLAY, SCALE
REGWORD	Palabra reguladora	GROSS, BRUTTO
SD	Establecer la fecha	*MMDDYY*, *DDMMYY, YYMMDD,* o *YYDDMM.* Ingresar la fecha de seis dígitos utilizando el orden año-mes-día especificado en el parámetro DATEFMT, ingresando solo los últimos dos dígitos del año.
ST	Establecer la hora	*hhmm* (ingresar utilizando el formato de 24 horas)
TIMEFMT	Formato de la hora	12HOUR, 24HOUR
TIMESEP	Separador de la hora	COLON, COMMA
ZERONLY	Deshabilitar todas las teclas menos ZERO [CERO]	OFF, ON

Tabla 6-6. Comandos serie FEATURE [CARACTERISTICA] (Continuado)

Comando	Descripción	Valores
GFMT.FMT	Formato de la cadena de impresión a petición Bruto	Para información sobre las cadenas de impresión a petición, ver la Sección 7.0 en la página 60.
NFMT.FMT	Formato de la cadena de impresión a petición Neto	
ACC.FMT	Formato de la cadena de impresión del acumulador	
STRM.FMT	Formato de flujo de datos	
BUF.FMT	Formato del buffer [memoria intermedia]	
HDRFMT1	Formato de la Cabecera 1	Ingresar los datos que quieren que aparezca en la Cabecera 1
HDRFMT2	Formato de la Cabecera 2	Ingresar los datos que quieren que aparezca en la Cabecera 2

Tabla 6-7. Comandos serie PFORMT [FORMATO DE IMPRESION]

Comando	Descripción	Valores
DIO#*b*	Función de la entrada digital	OFF, ZERO, NT/GRS, TARE, UNITS, PRINT, ACCUM, TIMDATE, ESC, CLEAR, DSPTAR, IDKEY, KEY0–KEY9, KEYDP, ENTER, NAVUP, NAVDN, NAVLFT, NAVRGT, KBDLOC, HOLD, CLRCN, GROSS, NET, PRIM, SEC, CLRTAR, CLRACC, TRIGGER
DIO#*b*	Función de la salida digital	OVER, UNDER, ACCEPT, ZEROBD
Las entradas y salidas digitales están especificadas por el número del bit		

Tabla 6-8. Comandos serie DIG I/O [E/S SERIE]

6.1.6 Comandos en el modo normal

Los comandos de impresión en el modo normal (ver la Tabla 6-9) transmiten datos al puerto serie a petición en el modo normal o el modo de configuración.

Comando	Descripción	Valores
CONSNUM	Establece el número inicial para la numeración consecutiva	*0–9 999 999*
UID	Establecer el ID de la unidad	*nnnnnnn*
SD	Establecer la fecha	*MMDDYY*, *DDMMYY, YYMMDD,* o *YYDDMM.* Ingresar la fecha de seis dígitos utilizando el orden año-mes-día especificado en el parámetro DATEFMT, ingresando solo los últimos dos dígitos del año.
ST	Establecer la hora	*hhmm* (ingresar utilizando el formato de 24 horas)
SX#*p*	Comenzar flujo de datos desde el puerto serie	OK *o* ??
EX#*p*	Parar flujo de datos desde el puerto serie	El parámetro de flujo de datos del puerto (EDP.STREAM#*p*) para el puerto de flujo tiene que estar fijado en LFT o INDUST antes de utilizar estos comandos. El enviar un comando EX mientras en el modo menú no toma efecto hasta que el indicador haya vuelto al modo normal.

Tabla 6-9. Comandos serie en el modo normal

Comando	Descripción	Valores
XG	Transmitir el peso bruto en las unidades visualizadas	nnnnnn UU donde nnnnnn es el valor del peso, UU son las unidades. **NOTA:** También pueden enviar XGP, XGS, XGT, XTP, etc. para especificar las unidades primarias, secundarias, y terciarias (P.S.T.).
XN	Transmitir el peso neto en las unidades visualizadas	
XT	Transmitir el peso de la tara en las unidades visualizadas	
XA	Transmitir el valor del acumulador	
RS	Reiniciar el sistema	Reinicio soft [suave]. Utilizado para reiniciar el indicador sin reiniciar la configuración a los valores predeterminados en la fábrica.
BUFFER	Comandos del buffer [la memoria intermedia]	Muestra el estado prendido/apagado del buffer [la memoria intermedia]
DUMPBUFFER		Lee el buffer [la memoria intermedia]
CLEARBUFFER		Borra o completo el buffer [la memoria intermedia]

Tabla 6-9. Comandos serie en el modo normal

6.1.7 Comandos únicos

Comando	Descripción
EDP.PORT	Devuelve el puerto a la cual están conectados actualmente

Tabla 6-10. Comandos únicos

6.2 Formateo personalizado del flujo de datos

Se puede configurar cada puerto independientemente para enviar un flujo de datos en un formato predeterminado o puede ser personalizado para enviar un flujo de datos en un formato definido por el usuario. Formateo personalizado es muy parecido al formateo estandard de impresión descrito en la Sección 7.0 en la página 60. La Tabla 6-11 enumera los identificadores de formato utilizados para configurar un formato de flujo personalizado de datos.

Identificador de formato	Definido por:	Descripción
<P[G | N | T]>	STR.POS#*N* STR.NEG#*N*	Polaridad. Especifica la polaridad positiva o negativa para el peso actual o especificado (Bruto/Neto/Tara) en la báscula fuente. Los posibles valores son SPACE, NONE, + (para STR.POS#*n*), o – (para STR.NEG#*n)*
<U[P | S | T]>	STR.PRI#*N* STR.SEC#*N* STR.TER#*N*	Unidades. Especifica las unidades primarias, secundarias o terciarias para el peso actual o especificada en la báscula fuente.
<M[G | N | T]>	STR.GROSS#*N* STR.NET#*N* STR.TARE#*N*	Modo. Especifica el peso bruto, neto, o de tara para el peso actual especificado en la báscula fuente.
<S>	STR.MOTION#*N* STR.RANGE#*N* STR.OK#*N* STR.INVALID#*N*	Estado para la báscula fuente. Los valores predeterminados y significados para cada estado: STR.MOTION#*n* M En movimiento STR.RANGE#*n* O Fuera de rango STR.OK#*n* <*space*> OK STR.INVALID#*n* I Invalidar
<CW>	—	El estado de sobre/falta/aceptar. O=Sobre, U=Falta, A=Aceptar.

Tabla 6-11. Identificadores de formato personalizado de flujo de datos

Identificador de formato	Definido por:	Descripción
<B [–]n,…>	*Ver las descripciones debajo*	Campos de bits. Secuencia de especificadores de bits de campo separados por comas. Tiene que ser exáctamente 8 bits. El signo menos ([–]) invierte el bit.
B0	—	Siempre 0
B1	—	Siempre 1
B2	Configuración	=1 si la paridad es par
B3	Dinámico	=1 si MODE=NET
B4	Dinámico	=1 si COZ
B5	Dinámico	=1 si la báscula está estable
B6	Dinámico	=1 si bruto negativo
B7	Dinámico	=1 si fuera de rango
B8	Dinámico	=1 si secundario/terciario
B9	Dinámico	=1 si hay una tara en el sistema
B10	Dinámico	=1 si la tara es ingresada por el teclado
B11	Dinámico	=00 si MODE=GROSS =01 si MODE=NET =10 si MODE=TARE =11 (*no utilizado*)
B12	Dinámico	=00 si UNITS=PRIMARY =01 si UNITS=SECONDARY =10 si UNITS=TERTIARY =11 (*no utilizado*)
B13	Configuración	=00 (*no utilizado*) =01 si DSPDIV actual=1 =10 si DSPDIV actual=2 =11 si DSPDIV actual=5
B14	Configuración	=00 (*no utilizado*) =01 si DSPDIV primario=1 =10 si DSPDIV primario=2 =11 si DSPDIV primario=5
B15	Configuración	=00 (*no utilizado*) =01 si DSPDIV secundario=1 =10 si DSPDIV secundario=2 =11 si DSPDIV secundario=5
B16	Configuración	=00 (*no utilizado*) =01 si DSPDIV terciario=1 =10 si DSPDIV terciario=2 =11 si DSPDIV terciario=5
B17	Configuración	=000 si DECPNT actual=8888800 =001 si DECPNT actual=8888880 =010 si DECPNT actual=8888888 =011 si DECPNT actual=888888.8 =100 si DECPNT actual=88888.88 =101 si DECPNT actual=8888.888 =110 si DECPNT actual=888.8888 =111 si DECPNT actual=88.88888

Tabla 6-11. Identificadores de formato personalizado de flujo de datos

Identificador de formato	Definido por:	Descripción
B18	Configuración	=000 si DECPNT primario=8888800 =001 si DECPNT primario=8888880 =010 si DECPNT primario=8888888 =011 si DECPNT primario=888888.8 =100 si DECPNT primario=88888.88 =101 si DECPNT primario=8888.888 =110 si DECPNT primario=888.8888 =111 si DECPNT primario=88.88888
B19	Configuracion	=000 si DECPNT secundario=8888800 =001 si DECPNT secundario=8888880 =010 si DECPNT secundario=8888888 =011 si DECPNT secundario=888888.8 =100 si DECPNT secundario=88888.88 =101 si DECPNT secundario=8888.888 =110 si DECPNT secundario=888.8888 =111 si DECPNT secundario=88.88888
B20	Configuracion	=000 si DECPNT terciario=8888800 =001 si DECPNT terciario=8888880 =010 si DECPNT terciario=8888888 =011 si DECPNT terciario=888888.8 =100 si DECPNT terciario=88888.88 =101 si DECPNT terciario=8888.888 =110 si DECPNT terciario=888.8888 =111 si DECPNT terciario=88.88888
<*wspec* [–] [0] *digit*[[.]*digit*]>	Peso desde la báscula	Peso de la báscula fuente, *wspec* se define como lo siguiente: *wspec* indica si el peso es el peso actualmente visualizado (W, w), bruto (G, g), neto (N, n), o tara (T, t). Las letras mayúsculas especifican pesos justificados hacia la derecha; minúsculas son justificados hacia la izquierda. Sufijos opcionales /P, /S, o /T pueden ser añadidos antes del delimitador final (>) para especificar la visualización de peso en unidades primarias (/P), secundarias (/S), o terciarias (/T). [–] Ingresar un signo de menos (–) para que se incluya el signo para valores negativos. [0] Ingresar un cero(0) para visualizar ceros delanteros. *digit*[[.][.]*digit*] El primer dígito indica la anchura del campo en caracteres. Un punto decimal solo indica un punto decimal flotante; un punto decimal con dígito que sigue indica un punto decimal fijo con *n* dígitos a la derecha del punto decimal. Dos puntos decimales consecutivos envían el punto decimal, aún cuando cae al final del campo de peso transmitido.
<CR>	—	Retorno de carro
<LF>	—	Avance de línea

Tabla 6-11. Identificadores de formato personalizado de flujo de datos

7.0 Formateo de impresión

El *CW-90/90X* proporciona siete formatos de impresión, GFMT, NFMT, ACC.FMT, STRM.FM, BUS.FMT, HDRFMT1 y HDRFMT2. Estos determinan el formato de la salida impresa cuando se presiona la tecla PRINT [IMPRIMIR] o cuando se recibe un comando EDP KPRINT. El GFMT y NFMT imprimirá a todos los puertos asignados como DEMAND [A PETICION] en el parámetro THRESH [UMBRAL], en base a si hay una tara o no en el indicador. El ACCFMT imprimirá a todos los puertos DEMAND [A PETICION] cuando ACCUM [ACUMULADOR] está visualizado. El SFMT será enviado como un STREAM [FLUJO] si THRESH [UMBRAL] está puesta en STREAM [FLUJO] en cualquier puerto. El HDRFMTs tiene que ser llamado desde otro formato.

Cada formato de impresión puede ser personalizado para incluir hasta 300 caracteres de información como el nombre de la compañía y su dirección en etiquetas impresas Pueden utilizar el panel frontal del indicador (menú PFORMT), los comandos EDP, o el programa utilitario de configuración *Revolution® III* para personalizar los formatos de impresión.

NOTAS: Los formatos de impresión están limitadas a 300 caracteres. La pantalla solo muestra mayúsculas. Presionar la flecha hacia abajo para ver el valor decimal del carácter ASCII en el segundo nivel del menú.

7.1 Comandos de formato de impresión

La Tabla 7-1 enumera los comandos que pueden utilizar para formatear los formatos de impresión del peso bruto y neto y el conteo. Comandos incluidos dentro de las cadenas de formato tienen que estar encerrados dentro de los delimitadores < y >. Cualquier carácter que está por afuera de los delimitadores se imprimen como texto en la etiqueta. Los caracteres de texto pueden incluir cualquier carácter ASCII que puede ser imprimida por el dispositivo de salida.

Comando	Descripción
<G>	El peso bruto en las unidades visualizadas
<N>	El peso neto en las unidades visualizadas
<T>	El peso de tara en las unidades visualizadas
<A>	El peso acumulado en las unidades visualizadas
<CKS>	El estado de sobre/falta/aceptar. O=Sobre, U=Falta, A=Aceptar
<CKOV>	Valor sobre
<CKUV>	Valor falta
<CKTV>	Valor objetivo
<CKID>	Número ID cargado
<CKD1>	Descripción 1
<CKD2>	Descripción 2
<CKU>	Unidades
<CKT>	Tara
<AC>	Número de eventos del acumulador (contador de 5 dígitos)
<AD>	Fecha del último evento del acumulador
<AT>	Hora del último evento del acumulador
<UID>	Número ID de la unidad
<CN>	Número consecutivo
<NL*nn*>	Nueva línea (*nn* = número de terminación (caracteres <CR/LF> o <CR>))*
<SP*nn*>	Espacio (*nn* = número de espacios)*
<SU>	Alternar el formato de los datos de peso (formateado/no formateado)**
<TI>	Hora
<DA>	Fecha
<TD>	Hora y Fecha
<H1>	Cabecera 1
<H2>	Cabecera 2
Los pesos brutos, netos y de tara son de 9 dígitos en longitud, incluyendo el signo (10 digitos con el punto decimal), seguido por un espacio y un identificador de unidades de 2 dígitos. La longitud total del campo junto con el identificador de las unidades es de 12 (o 13) caracteres.	
Los campos ID y número consecutivo son de 1-6 caracteres en longitud, como sea necesario.	
* Si *nn* no está especificado, se asume 1. El valor tiene que estar dentro del rango 1-99.	
** Después de recibir un comando SU, el indicador envía datos no formateados hasta que se recibe el próximo comando SU. Los datos no formateados omiten puntos decimales y caracteres delanteros y traseros.	

Tabla 7-1. Comandos de formato de impresión

Tabla 7-1. Comandos de formato de impresión

Los formatos predeterminados de impresión GFMT y NFMT solo utilizan el comando para una nueva línea (<NL>) y los comandos para los pesos brutos, netos y de tara en las unidades visualizadas (<G>, <N>, and <T>). Los formatos de impresión predeterminados en fabrica para el CW-90/90X son mostrados en la Tabla 7-2:

Formato	Cadena predeterminada de formateo	Ejemplo de salida
GFMT	<G> GROSS<NL>	2046.81 lb GROSS
NFMT	<G> GROSS<NL> <T> TARE<NL> <N> NET<NL>	4053.1 lb GROSS 15.6 lb TARE 4037.5 lb NET

Tabla 7-2. Formatos GFMT y NFMT

NOTAS:

- Los números ID incluidos en la cadena de formateo de impresión (comando <UID>) tienen que ser establecidos utilizando el comando EDP UID.
- El limite de 300 caracteres para cada cadena de formateo de impresión incluye la longitud del campo enviado de los comandos de formateo de impresión, no la longitud del comando mismo. Por ejemplo, si el indicador está configurado para mostrar un punto decimal, el comando <G> genera un campo de salida de 13 caracteres: el valor del peso de 10 caracteres (incluyendo el punto decimal), un espacio, y un identificador de unidades de dos dígitos.

7.2 Personalizar formatos de impresión

Las siguientes secciones describen los procedimientos para personalizar los formatos GFMT, NFMT y CFMT utilizando el puerto EDP, el panel frontal (menú PFORMT), y el programa utilitario de configuración *Revolution® III*.

7.2.1 Utilizando el puerto EDP

Con una computadora personal, un terminal, o un teclado remoto conectado al puerto EDP del CW-90/90X, pueden utilizar el conjunto de comandos EDP para personalizar las cadenas de formateo de impresión.

Para ver la configuración actual de una cadena de formateo, ingresar el nombre de la cadena (GFMT o NFMT) y presionar **ENTER [INGRESAR]**. Por ejemplo, para verificar la configuración actual del formato GFMT, ingresar GFMT y presionar **ENTER [INGRESAR]**. El indicador responde por enviar la configuración actual para el formato bruto:

GFMT=<G> GROSS<NL>

Para cambiar el formato, utilizar el comando EDP GFMT o NFMT seguido por un signo de igualdad (=) y la cadena modificada de formateo de impresión. Por ejemplo, para añadir el nombre y la dirección de una compañía al formato bruto, podrían enviar el siguiente comando EDP:

NOTA: Hay que colocar el indicador en el modo de configuración con *CONFIG* mostrado en la pantalla.

GFMT=FINE TRANSFER CO<NL>32400 WEST HIGHWAY ROAD<NL>SMALLTOWN<NL2><G> GROSS<NL>

Una etiqueta imprimida utilizando este formato podría verse como lo siguiente:

FINE TRANSFER CO
32400 WEST HIGHWAY ROAD
SMALLTOWN

1345 lb GROSS

7.2.2 Utilizando el panel frontal

Si no tienen acceso a equipo para comunicación por medio del puerto EDP o si están trabajando en un sitio donde no se puede utilizar tales equipos, pueden utilizar el menú PFORMT (ver la Figura 7-1) para personalizar los formatos de impresión.

Utilizando el menú PFORMT, pueden editar las cadenas de formateo de impresión por cambiar los valores decimales de los caracteres ASCII en la cadena de formateo.

NOTA: No se pueden visualizar letras minúsculas ni algunos caracteres especiales en el panel frontal del *CW-90/90X* y son mostrados en blanco. El *CW-90/90X* puede enviar o recibir cualquier carácter ASCII; el carácter imprimido depende del conjunto particular de caracteres ASCII implementado por el dispositivo receptor.

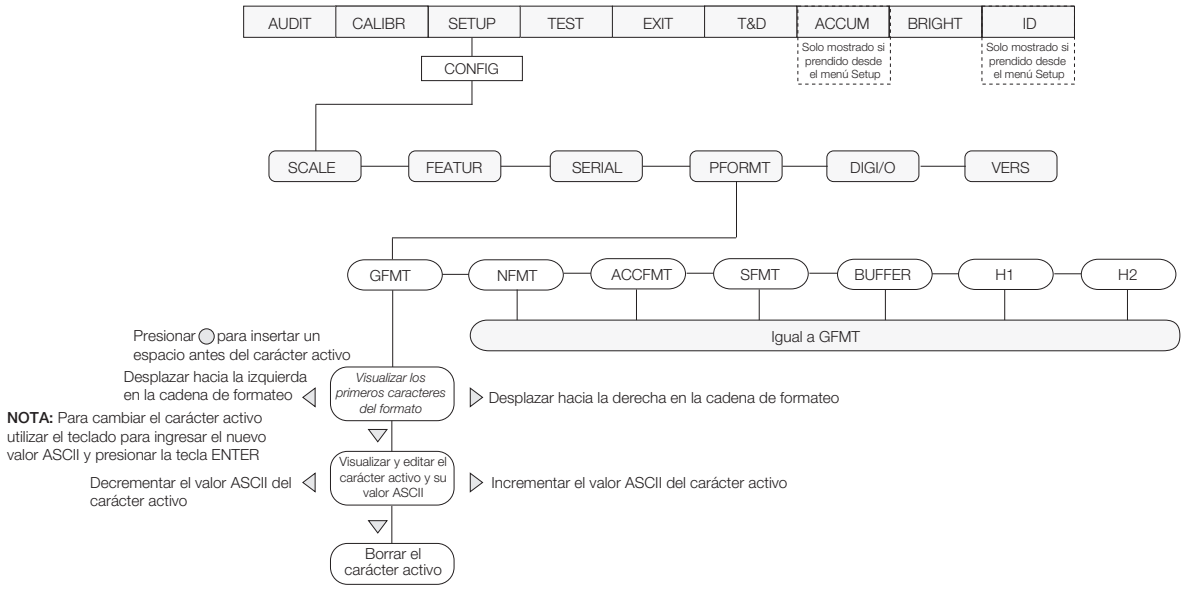


Figura 7-1. Menú PFORMT, Mostrando el procedimiento de ingreso de caracteres alfanuméricos

7.2.3 Utilizando *Revolution® III*

El programa utilitario de configuración *Revolution III* proporciona una cuadrícula de formateo de de impresión con una barra de herramientas. La cuadrícula les permite construir el formato de impresión sin los comandos de formateo (<NL> y <SP>) requeridos por los métodos del panel frontal o comandos EDP. Utilizando *Revolution III*, pueden ingresar texto directamente en la cuadrícula, luego seleccionar los campos de valores de peso de la barra de herramientas y colocarlas donde quieren que aparezcan en la etiqueta impresa.

La Figura 7-2 muestra un ejemplo de la cuadrícula de formateo de impresión de *Revolution III*.

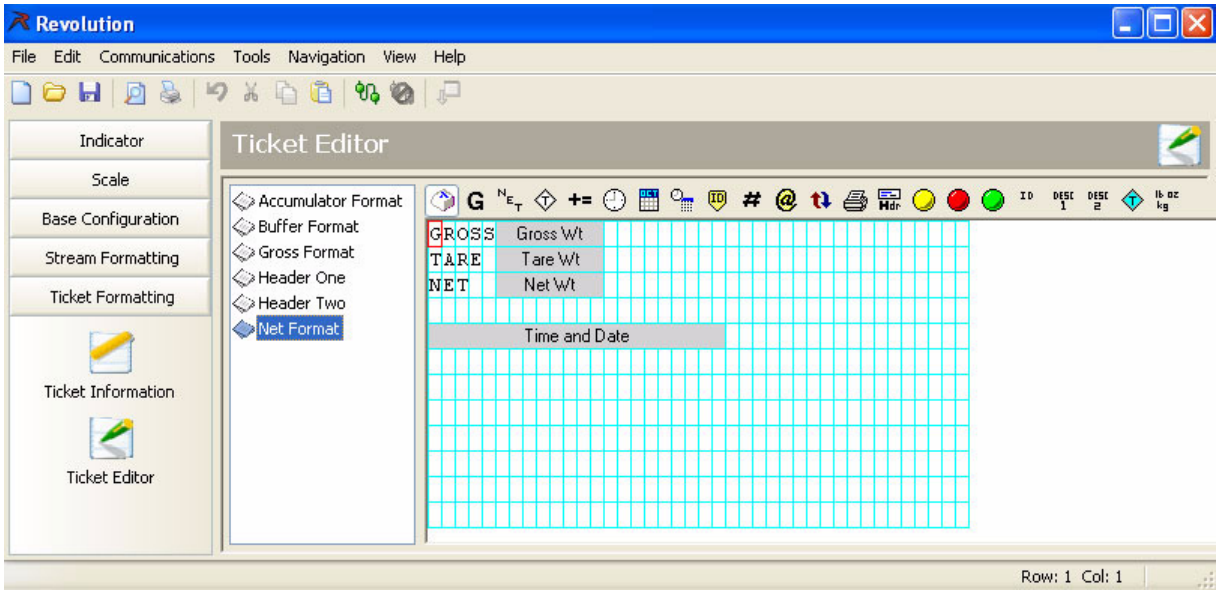


Figura 7-2. Cuadrícula de formateo de impresión de Revolution III

8.0 Apéndice

8.1 Mensajes de error

Si un código de error aparece en la pantalla, utilizando la información en la Tabla 8-1 como un guía para la localización de problemas. Si no pueden remover el error, llamen a RLWS Service para ayuda.

Visualización del error	Descripción	Solución
	Sobre el rango	• Revisar los cables a las celdas de carga, incluyendo los puentes de sensado. • Revisar la configuración, incluyendo el número de graduaciones, la selección de canal, las divisiones de pantalla. • Revisar la calibración, incluyendo los valores W ZERO y W SPAN. • Revisar para ligaduras o daño a la báscula. • Revisar para el voltaje apropiado de excitación. • Llamar a RLWS Service para ayuda.
	Debajo del rango	
	A/D fuera de rango	
CNT-BY	Error de Count By [Contar por].	
E A/D	Error físico A/D	Llamar a RLWS Service.
EEEROM	Error físico EEPROM	
EVIREE	EEPROM virgen	Utilizar el menú TEST [PRUEBA] para ejecutar un procedimiento DEFLT (restaurar valores predeterminados), luego recalibrar las celdas de carga.
EPCKSM	Error de suma de control de parámetro	
EACKSM	Error de suma de control en la calibración A/D	El convertidor A/D requiere ser calibrado de nuevo. Llamar a RLWS Service.
EFCKSM	Error de suma de control del formato de impresión	Llamar a RLWS Service.
ELCKSM	Error de suma de control de calibración de la celda de carga	Recalibrar las celdas de carga.
EIDATA	Error de suma de control de RAM interno	Llamar a RLWS Service.
E REF	Error de referencia A/D	El convertidor A/D requiere ser calibrado de nuevo. Llamar a RLWS Service.
ERROR	Error de programa interno	Verificar la configuración. Ejecutar el comando XE (Ver la Sección 8.2 en la página 64) para determinar la clase de error. Llamar a RLWS Service si no logran resolver el error por apagar y volver a prender la alimentación o si el error ocurre de nuevo.
HWFERR	Error de hardware	Reiniciar la unidad. Llamar a RLWS Service si no logran resolver el error por apagar y volver a prender la alimentación o si el error ocurre de nuevo.
OVERFL	Error de desbordamiento	El peso es demasiado grande para ser visualizado.
RANGE	GRADS > 100,000 WVAL > 100,000	Solo aparece en el modo de Config [Configuración].
EEPERR	Error EEPROM	Llamar a RLWS Service
VERSION UPDATED	Se ha actualizado el Core [Núcleo] o la memoria ha sido corrompido.	Presionar la tecla ENTER [INGRESAR]. Si el mensaje persiste, llamar a RLWS para servicio.

Tabla 8-1. Mensajes de error del CW-90/90X

8.2 Utilizando el comando EDP XE

Se puede utilizar el comando EDP XE para hacer consultas remotas al *CW-90/90X* para las condiciones de error mostradas en el panel frontal. El comando XE devuelve un número de 5 dígitos en el formato:

xxxxx yyyyy

donde *xxxxx* contiene una representación decimal de cualquier condiciones de error como descrito en la Tabla 8-2.

Si existe más una condición de error, el número devuelto es la suma de los valores que representan las condiciones de error. Por ejemplo, si el comando XE devuelve el número 1040, este valor representa la suma de un error de referencia A/D (1024) y un error de suma de control A/D (16).

Código de error XE	Descripción	Valor Hex XEH
1	VIRGERR	0x00000001
2	PARMCHKERR	0x00000002
4	LOADCHKERR	0x00000004
8	PRINTCHKERR	0x00000008
16	ENVRAMERR	0x00000010
32	ENVCRCERR	0x00000020
64	BATTERYERR	0x00000040
32768	GRAVERR	0x00008000
65536	ADPHYSICALERR	0x00010000
131072	TAREERR	0x00020000
262144	EACCOVER	0x00040000
524288	STRINGERR	0x00080000
1048576	RESERVED_PF	0x00100000
2097152	RTCERR	0x00200000
4194304	MISSINGHWERR	0x00400000
8388608	CFGCONFLICTERR	0x00800000
16777216	UNRECOVERABLEERR	0x01000000
0x10000 - 0x80000000		*Reservado*

Tabla 8-2. Los códigos de error devueltos al comando XE

8.3 Mensajes de estado

Dos comandos EDP, PP y ZZ, pueden ser utilizados para mostrar el estado del indicador. Se describen estos comando en las siguientes secciones.

8.3.1 Utilizando el comando EDP P

El comando EDP P devuelve el valor de peso actual visualizado al puerto EDP, junto con el identificador de las unidades. Si el indicador está en una condición de estar debajo del rango o sobrecarga, se reemplaza el valor del peso con *&&&&&&* (sobrecarga) o *::::::* (debajo de rango).

8.3.2 Utilizando el comando EDP ZZ

El comando EDP ZZZ puede ser utilizado para hacer consultas remotas acerca de cuales señalizadores están actualmente visualizados en el panel frontal del indicador. El comando ZZ devuelve el peso actual visualizado y un número decimal que representa cuales señalizadores LED están actualmente iluminados. El formato de los datos devueltos es:

wwwwww uu zzz

donde *wwwwww uu* es el peso actual visualizado y sus unidades, *zzz* es el valor del estado del señalizador (ver la Tabla 8-3). Si hay más de un señalizador iluminado, el segundo número devuelto es la suma de los valores representando los anunciadores activos.

Ejemplo: Si el valor del estado del señalizador devuelto en el comando ZZ es 145, los señalizadores de bruto, estable, y lb están iluminados. 145 representa la suma de los valores para el señalizador de estabilidad (128), el señalizador del modo bruto (16), y el señalizador de lb/unidades primarias (1).

Valor decimal	Señalizador
1	lb/unidades primarias
2	kg/unidades secundarias
4	Conteo
8	Tara ingresada
16	Bruto
32	Neto
64	Centro de cero
128	Estable

Tabla 8-3. Códigos de estado devueltos al comando ZZ

8.4 Formato de salida continua (Flujo de datos)

La Figura 8-1 demuestra el formato de salida continua enviada al EDP *CW-90/90X* o el puerto de la impresora cuando el parámetro STREAM [FLUJO DE DATOS] está en EDP o PRN.

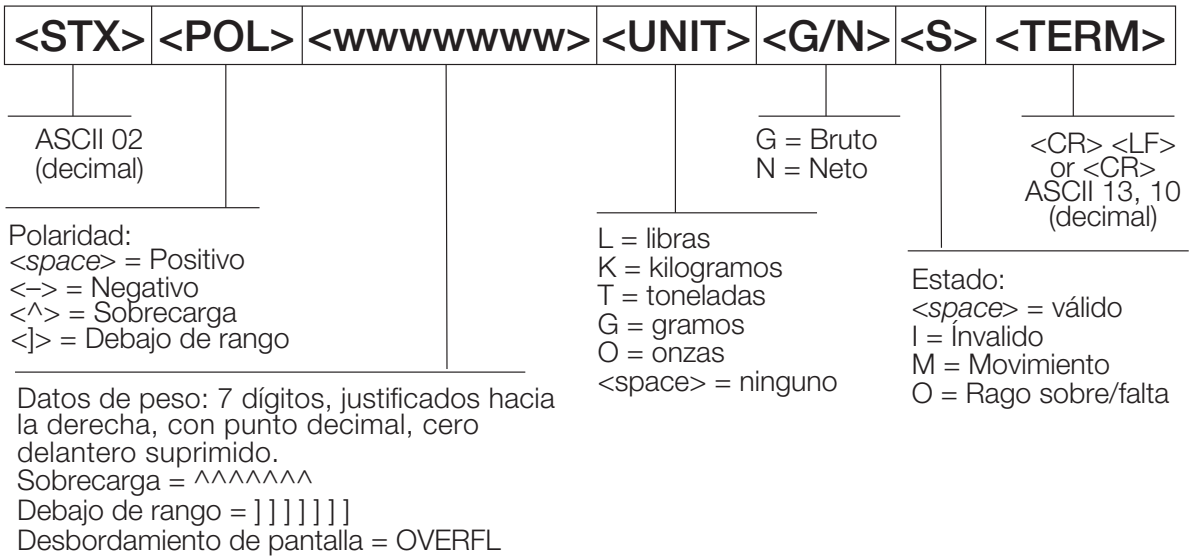


Figura 8-1. Formato de salida continua de flujo de datos

8.5 Filtrado digital

El *CW-90/90X* utiliza un filtrado digital promediado para reducir el efecto de vibración en las lecturas de peso. Las funciones de umbral ajustable y funciones de sensibilidad permiten un asentamiento rápido por suspender el filtrado promediado, permitiendo que la lectura de peso salte al nuevo valor. La Figura 8-2 muestra los parámetros del filtrado digital en el menú CONFIG [CONFIGURACION].

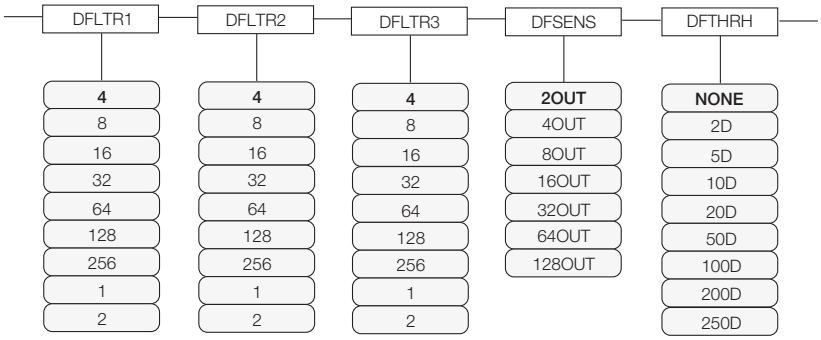


Figura 8-2. Parámetros de filtrado digital en el Menú de Configuración (CONFIG)

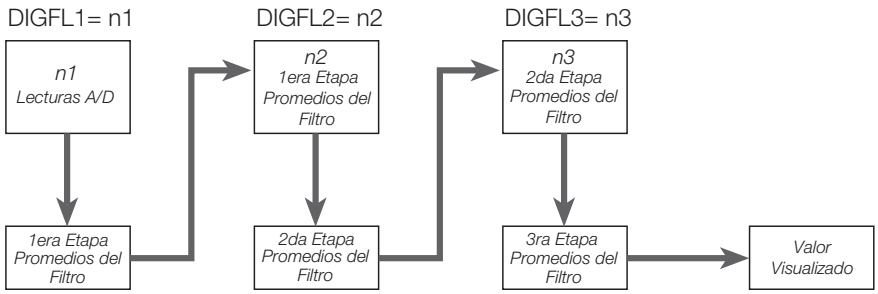


Figura 8-3. Diagrama de flujo para los filtros digitales para el CW-90/90X

8.5.1 Parámetros DIGFLx

Los primeros tres parámetros de filtrado digital DFLTR1, DFLTRL2, y DFLTR3, son etapas configurables de filtrado que controlan el efecto de una sola lectura A/D en el peso visualizado. El valor asignado a cada parámetro establece el número de lecturas recibidas de la etapa previa de filtrado antes de promediarlas (ver la Figura 8-3).

El efecto general del filtrado puede ser expresado por sumar los valores asignados a las tres etapas de filtrado:

DFLTR1 + DFLTR2 + DFLTR3

Por ejemplo, si los filtros están configurados como DFLTR1=4, DFLTR2=8, DFLTR3=8, el efecto general del filtrado es 20 (4 + 8 + 8). Con esta configuración, cada lectura A/D tiene un efecto de 1-en-20 en el valor de peso visualizado. El establecer los filtros en 1 efectivamente deshabilita el filtrado digital.

8.5.2 Parámetros DFSENS y DFTHRH

Los tres filtros digitales pueden ser utilizados solos para eliminar los efectos de la vibración, pero filtrado digital fuerte también aumenta el tiempo de asentamiento. Se pueden utilizar los parámetros DFSENS (sensibilidad de filtrado digital) y DFTHRH (umbral del filtro digital) para temporalmente anular el promediar del filtrado y mejorar el tiempo de asentamiento:

- DFSENS especifica el número de lecturas consecutivas de la báscula que tienen que caer fuera del umbral del filtro (DFTHRH) antes de que se suspenda el filtrado digital.
- DFTHRH establece un valor umbral, en divisiones de pantalla. Cuando el número de lecturas consecutivas de la báscula (DFSENS) cae fuera de este umbral, se suspende el filtrado digital. Establecer DFTHRH en NONE [NINGUNO] para apagar la anulación del filtro.

8.5.3 Establecer los parámetros del filtrado digital

El ajuste fino de los parámetros del filtrado digital mejora substancialmente el rendimiento del indicador en ambientes de alta vibración. Utilizar el siguiente procedimiento para determinar los efectos de la vibración sobre la báscula y optimizar la configuración del filtrado digital.

1. En el modo Menú, establecer todos los tres filtros digitales (DFLTR1, DFLTRL2, DFLTR3) en 1. Establecer DFTHRH en NONE [NINGUNO]. Devolver el indicador al modo Normal.
2. Remover todo peso de sobre la báscula, luego vigilar la pantalla del indicador para determinar la magnitud de los efectos de la vibración en la báscula. Registrar el peso debajo del cual todas menos unas pocas lecturas caen. Se utiliza este valor para calcular el valor del parámetro DFTHRH en el Paso 4.

   Por ejemplo, si una báscula de alta capacidad produce lecturas relacionadas a la vibración de hasta 50 lb, con picos ocasionales de hasta 75 lb, registren 50 lb como el valor umbral del peso.
3. Colocar el indicador en el modo Menú y establecer los filtros digitales (DFLTR*x*) para eliminar los efectos de la vibración en la báscula. (Dejar DFTHRH establecido en NONE [NINGUNO].) Reconfigurar como sea necesario para encontrar los más bajos valores para los parámetros DFLTR*x* que sean eficaces.
4. Con los valores óptimos asignados a los parámetros DFLTR*x,* calcular el valor del parámetro DFTHRH por convertir el valor de peso registrado en el Paso 2 a divisiones de pantalla:

   threshold_weight_value / DSPDIV

   En el ejemplo en el Paso 2, con un valor umbral de peso de 50 lb y un valor de división de pantalla de 5lb: *50 / 5lb = 10DD*. DFTHRH debería ser establecido en 10DD para este ejemplo.
5. Finalmente, establecer el parámetro DFSENS lo suficientemente alto como para ignorar picos transeúntes. Transeúntes más largos (típicamente causados por vibraciones de frecuencias más bajas) causarán más lecturas consecutivas fuera de banda así que DFSENS debería ser establecido más alto para contrarrestar transeúntes de baja frecuencia.

   Reconfigurar como necesario para encontrar el más bajo valor eficaz para el parámetro DFSENS.

8.5.4 Apoyo de seguimiento de auditoría

Apoyo de seguimiento de auditaría provee información de rastreo para eventos de configuración y calibración. Para prevenir mal uso potencial, se cuentan todos los cambios a la configuración y calibración como eventos de cambio.

Utilizar el menú Audit [Auditoría] o Revolution III para mostrar información sobre el seguimiento de auditaría. Esto incluye el número de versión legalmente relevante (LR) (la versión del software para el código que provee información para el seguimiento de auditoría), un conteo de calibración, y si REGULA=NTEP, un conteo de configuración.

El formato exacto de la información mostrada depende de la agencia reguladora especificada para el parámetro REGULA [REGULADOR] (menú FEATUR).

Información de seguimiento de auditaría puede ser impresa desde Revolution III o por enviar el comando serie DUMPAUDIT.

8.6 Funciones del modo regulador

La función de las teclas **TARE [TARA]** y **ZERO [CERO]** depende del valor especificado por el parámetro REGULAT en el menú FEATURE [CARACTERISTICA]. La Tabla 8-4 describe la función de estas teclas para los modos reguladores NTEP, CANADA, OIML, y NONE. Las funciones de las teclas **TARE [TARA]** y **ZERO [CERO]** son configurables cuando el modo REGULAT esta puesto en INDUST (ver la Tabla 8-5 en la página 68).

REGULAT Valor del parámetro	Peso en la báscula	Tara en el sistema	Función de la tecla del panel frontal	
			TARE [TARA]	ZERO [CERO]
NTEP	cero o negativo	no	*ninguna acción*	ZERO [CERO]
		si	CLEAR TARE [BORRAR TARA]	
	positivo	no	TARE [TARA]	
		si	TARE [TARA]	
CANADA	cero o negativo	no	*ninguna acción*	ZERO [CERO]
		si	CLEAR TARE [BORRAR TARA]	
	positivo	no	TARE [TARA]	
		si	*ninguna acción*	
OIML	cero o negativo	no	*ninguna acción*	ZERO [CERO]
		si	CLEAR TARE [BORRAR TARA]	ZERO [CERRO] *and* CLEAR TARE [BORRAR TARA]
	positivo	no	TARE [TARA]	ZERO [CERO]
		si	TARE [TARA]	ZERO [CERO] *and* CLEAR TARE [BORRAR TARA] si el peso está dentro de ZRANGE. Ninguna acción si el peso está fuera de ZRANGE
NONE	cero o negativo	no	TARE [TARA]	ZERO [CERO]
		si	CLEAR TARE [BORRAR TARA]	
	positivo	no	TARE [TARA]	
		si	CLEAR TARE [BORRAR TARA]	

Tabla 8-4. Funciones de las teclas TARE [TARA] y ZERO [CERO] para configuraciones del parámetro REGULAT

La Tabla 8-5 lista los subparámetros disponibles cuando configurando una báscula utilizando el modo INDUST. La tabla incluye los valores predeterminados de los subparametros INDUST y los valores efectivos (no configurables) utilizados para los modos reguladores NTEP, CANADA, OIML, y NONE.

Parámetro REGULAT / INDUST		Modo REGULAT				
Nombre de parámetro	Aviso de texto	INDUST	NTEP	CANADA	OIML	NONE
SNPSHOT	Fuente del peso Display [Pantalla] o Scale [Báscula]	DISPLAY [PANTALLA]	DISPLAY [PANTALLA]	DISPLAY [PANTALLA]	DISPLAY [PANTALLA]	SCALE [báscula]
HTARE	Permite la tara mientras en modo de mantenimiento de la visualización en la pantalla	NO	NO	NO	NO	SI
ZTARE	Remover la tara en ZERO [CERO]	NO	NO	NO	SI	NO
KTARE	Siempre permite ingresar una tara por el teclado	SI	SI	NO	SI	SI
MTARE	Acción de tara múltiple	REPLACE [REEMPLAZAR]	REPLACE [REEMPLAZAR]	NOTHING [NADA]	REPLACE [REEMPLAZAR]	REMOVE [REEMPLAZAR]
NTARE	Permite una tara negativa	NO	NO	NO	NO	YES
CTARE	Permite que la tecla CLEAR [BORRAR] borre la tara/el acumulador	SI	SI	NO	NO	SI
PRTMOT	Permite el imprimir mientras que hay movimiento en la báscula	NO	NO	NO	NO	SI
PRTPT	Anade PT a la impresión de la tara ingresada por el teclado	NO	NO	SI	SI	NO
PRTHLD	Imprimir mientras en modo de mantenimiento de la visualización de la pantalla	NO	NO	NO	NO	SI
HLDWGH	Permite el pesar mientras en modo de mantenimiento de la visualizacion de la pantalla	NO	NO	NO	NO	SI
MOTWGH	Permite pesaje mientras que hay movimiento en la báscula	NO	NO	NO	NO	NO
OVRBASE	Base de cero para la calculación de la sobrecarga	CALIB ZERO [CALIBRACION DEL CERO]	CALIB ZERO [CALIBRACION DEL CERO]	CALIB ZERO [CALIBRACION DEL CERO]	SCALE ZERO [CALIBRACION DEL CERO]	CALIB ZERO [CALIBRACION DEL CERO]

Tabla 8-5. Parámetros del modo REGULAT / INDUST, Comparación con los valores efectivos de otros modos

8.7 Actualizar el firmware [microcódigo] del CW-90/90X

Para actualizar el firmware [microcódigo] del *CW-90/90X*, hay que tener Revolution III instalado y un archivo .hex en su computadora. Visiten **www.ricelake.com** para descargar este software gratis de configuración y el archivo .hex más actualizado.

NOTA: *Si el archivo .hex es de la misma versión que está actualmente en su indicador, la actualización del firmware [microcódigo] no reiniciará la configuración. Eso es de ayuda si el firmware [microcódigo] llega a estar corrompido y quieren recargar el mismo firmware [microcódigo]. Sin embargo, siempre es recomendable que hagan una copia de respaldo por Revolution III para evitar alguna perdida de datos.*

1. Desenchufar la alimentación al *CW-90/90X* y remover la cubierta trasera.
2. Alambrar el cable serie al Puerto 1 del *CW-90/90X*. Para las configuraciones de conexión de cable, refiéranse a la Tabla 8-6.

Cable DB9				Conector (J2) del CW-90/90X		
Pin/Color	Señal	Entrada/ Salida	Descripción	Pin	Descripción	Entrada/ Salida
1/Café	DCD	Entrar	Detectar Data Carrier [Transmisor de datos]	NC	NA	NA
2/Rojo	RxD	Entrar	Recibir datos	3	Tx	Salida
3/Anaranjado	TxD	Salir	Transmitir datos	4	Rx	Entrada
4/Amarillo	DTR	Salir	Terminal de datos listo	5	DTR	Entrada
5/Verde	GND	--------	Puesta a tierra	1 o 2	Gnd	--------
6/Azul	DSR	Entrar	Conjunto de datos listo	NC	NA	NA
7/Morado	RTS	Salir	Pedido de enviar	6	RTS	Entrada
8/Gris	CTS	Entrar	Borrar para enviar	NC	NA	NA
9/Negro	RI	Entrar	Indicador de timbre	NC	NA	NA

Tabla 8-6. Las configuraciones de la conexión del cable

3. Instalar puentes en JP3 y JP4 como mostrado en la Figura 8-4.

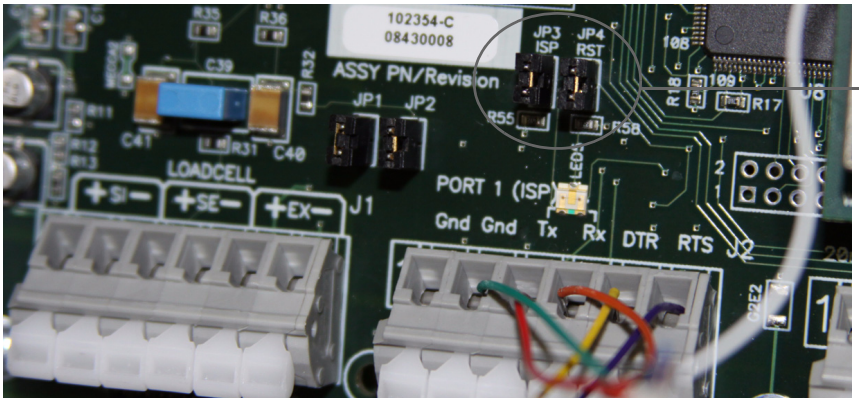


Figura 8-4. Puentes instalados en JP3 y JP4

4. Enchufar la alimentación al CW-90/90X y presionar el botón Power [Alimentación].
5. Con Revolution III abierto, empezar un nuevo archivo de configuración para el *CW-90/90X*.
6. Hacer clic en Update CW90 Firmware [Actualizar microcódigo del CW90].

Figura 8-5. Pantalla CW-90/90X en Revolution III

7. Aparece la pantalla *Rice Lake CW90 Updater [Actualizador del Rice Lake CW90]*. Especificar el puerto COM a la cual el *CW-90/90X* está conectado, cambiar la velocidad en baudios si es necesario, y hacer clic en los elipsis (...) para hojear al archivo .hex deseado y seleccionarlo.

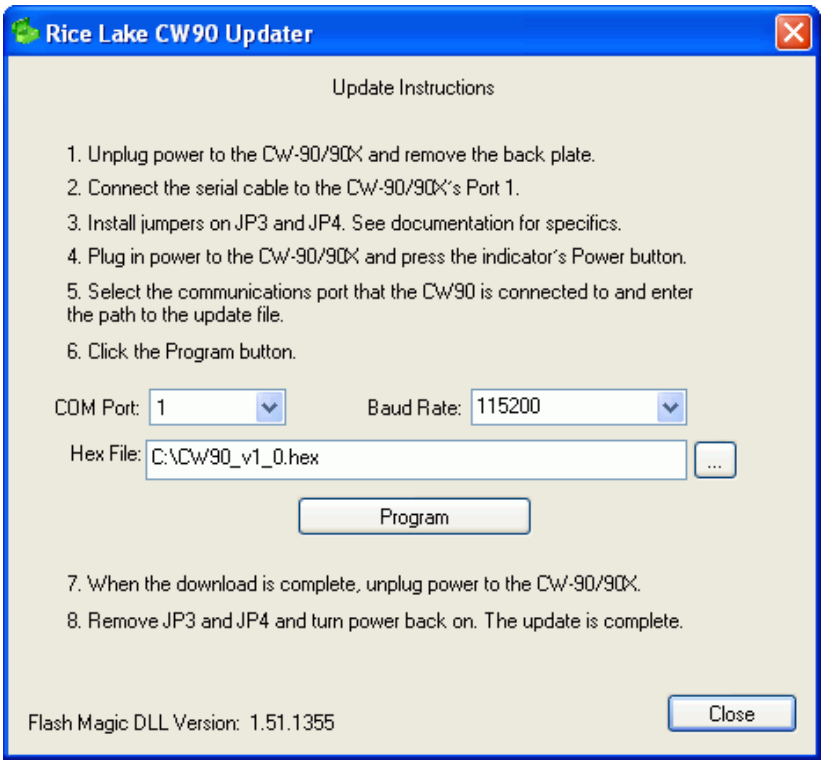

Rice Lake CW90 Updater
Update Instructions
1. Unplug power to the CW-90/90X and remove the back plate.
2. Connect the serial cable to the CW-90/90X's Port 1.
3. Install jumpers on JP3 and JP4. See documentation for specifics.
4. Plug in power to the CW-90/90X and press the indicator's Power button.
5. Select the communications port that the CW90 is connected to and enter the path to the update file.
6. Click the Program button.
COM Port: 1
Baud Rate: 115200
Hex File: C:\CW90_v1_0.hex
...
Program
7. When the download is complete, unplug power to the CW-90/90X.
8. Remove JP3 and JP4 and turn power back on. The update is complete.
Flash Magic DLL Version: 1.51.1355
Close

Figura 8-6. Pantalla Actualizador Rice Lake CW90

8. Hacer clic en el botón Program [Programa]. La actualización tomará algunos momentos.
9. Cuando completado, remover los puentes mostrados en la Figura 8-4 en la página 69 y presionar el botón Power [Alimentación] para prender el indicador.

8.8 Especificaciones

(115 VAC)				
# Pieza	Capacidad	Dimensiones de la plataforma	Altura de la columna	Peso de envío estimado
105957	5 lb x 0.001 lb (2.5 x 0.0005 kg) 80 x 0.02 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
105958	10 lb x 0.002 lb (5 x 0.001 kg) 160 x 0.05 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
105959	25 lb x 0.005 lb (10 0.005 kg) 400 x 0.1 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
105960	25 lb x 0.005 lb (10 0.005 kg) 400 x 0.1 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb
105961	50 lb x 0.01 lb (25 x 0.005 kg) 800 x 0.2 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb
105962	100 lb x 0.02 lb (50 x 0.01 kg) 1600 x 0.5 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb
(230 VAC)				
# Pieza	Capacidad	Dimensiones de la plataforma	Altura de la columna	Peso de envío estimado
106123	5 lb x 0.001 lb (2.5 x 0.0005 kg) 80 x 0.02 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
106124	10 lb x 0.002 lb (5 x 0.001 kg) 160 x 0.05 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
106125	25 lb x 0.005 lb (10 0.005 kg) 400 x 0.1 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
106126	25 lb x 0.005 lb (10 0.005 kg) 400 x 0.1 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb
106127	50 lb x 0.01 lb (25 x 0.005 kg) 800 x 0.2 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb
106128	100 lb x 0.02 lb (50 x 0.01 kg) 1600 x 0.5 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb

Tabla 8-7. Especificaciones del CW-90

(115 VAC)				
# Pieza	Capacidad	Dimensiones de la plataforma	Altura de la columna	Peso de envío estimado
105963	5 lb x 0.001 lb (2.5 x 0.0005 kg) 80 x 0.02 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
105965	10 lb x 0.002 lb (5 x 0.001 kg) 160 x 0.05 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
105966	25 lb x 0.005 lb (10 0.005 kg) 400 x 0.1 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
105967	25 lb x 0.005 lb (10 0.005 kg) 400 x 0.1 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb
105968	50 lb x 0.01 lb (25 x 0.005 kg) 800 x 0.2 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb
105969	100 lb x 0.02 lb (50 x 0.01 kg) 1600 x 0.5 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb
(230 VAC)				
# Pieza	Capacidad	Dimensiones de la plataforma	Altura de la columna	Peso de envío estimado
106129	5 lb x 0.001 lb (2.5 x 0.0005 kg) 80 x 0.02 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
106130	10 lb x 0.002 lb (5 x 0.001 kg) 160 x 0.05 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
106131	25 lb x 0.005 lb (10 0.005 kg) 400 x 0.1 oz	10 pulg x 10 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	29 lb
106132	25 lb x 0.005 lb (10 0.005 kg) 400 x 0.1 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb
106133	50 lb x 0.01 lb (25 x 0.005 kg) 800 x 0.2 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb
106134	100 lb x 0.02 lb (50 x 0.01 kg) 1600 x 0.5 oz	12 pulg x 12 pulg x 4.25 pulg	12 pulg	33 lb

Tabla 8-8. Especificaciones del CW-90X

Alimentación - AC

Voltaje de línea	115 o 230 VCA
Frecuencia	50 o 60 Hz
Consumo de energía	1.5 A @ 115 VCA (8W) 0.75 A @ 230 VCA (8W)
Fusibles	fusible 2.5 A 5 x 20 mm

Alimentación - DC

Voltaje de línea	9-36 VCC DC Entrada
Consumo de energía	1.5 A Max
Fusibles	protección interna contra cortocircuito

Especificaciones analógicas

Señal de entrada de la capacidad máxima	Hasta 22.5 mV
Voltaje de excitación	+5V de un solo lado celdas de carga 8 x 350Ω o 16 x 700Ω
Amplificador de sensado	Amplificador de diferencial con sensado de 4 y 6 hilos
Rango de entrada de Señal analógica	–0.5 mV/V a +4.5 mV/V
Sensibilidad de la Señal analógica	0.3 μV/graduación mínima, 1.5 μV/grad recomendada
Impedancia de entrada	200 MΩ, típica
Ruido (ref a entrada)	0.3 μV p-p con filtros digitales a 4-4-4
Resolución interna	8,000,000 conteos
Resolución de pantalla	100 000 dd
Índice de medición	Hasta 60 medidas/segundo
Sensibilidad de entrada	10 nV por conteo interno
Linealidad del sistema	Dentro de 0.01% de la capacidad máxima
Estabilidad del cero	150 nV/°C, máximo
Estabilidad del alcance	3.5 ppm/°C, máximo
Método de calibración	Software, constantes guardados en EEPROM
Modo Común	
Voltaje	–2.35 o +3.45 V, referido a tierra
Rechazo	130 dB mínimo @ 50 o 60 Hz
Modo Normal	
Rechazo	90 dB mínimo @ 50 o 60 Hz
Sobrecarga de entrada	Señal, ± 12 V continuo, protegida contra descarga estática
Protección contra RFI	Líneas de señal, excitación, y sensado protegidos por condensador de derivación

Comunicaciones serie

Puerto 1	Dúplex completo RS-232
Puerto 2	Dúplex completo RS-232
Puerto 3	Lazo de corriente unidireccional activo 20 mA

Interfaz al operador

Pantalla	Pantalla LED de 6 dígitos. 14 segmento, dígitos 0.8 pulg (20 mm)
Señalizadores LED	Centro de cero, peso bruto, peso neto, tara, tara prefija, porcentaje, kg, lb, oz
Teclado	Panel plano de membrana de 21 teclas (CW-90) Panel membrana piezo (CW-90X)

Ambiental

Temperatura de operación	–10 a +40°C (legal); –10 to +50°C (industrial)
Temperatura de almacenamiento	–25 a +70°C
Humedad	0–95% humedad relativa

Gabinete

Dimensiones	9.5 pulg x 6 pulg x 3.12 pulg 24 cm x 15 cm x 8 cm
Peso	2.8 Kg (6.1 lb)
Clasificación/Material	UL Type 4X

Certificaciones y aprobaciones

Indicador *CW-90/90X*
NTEP
Número CoC 08-092
Clase de precisión III/IIIL n_{max} : 10 000

Báscula *CW-90/90X*
NTEP
Número CoC 95-072A2
Clase de precisión III n_{max} : 5 000

c UL us LISTED (Pendiente)

CE (Pendiente)

NSF Visiten www.nsf.org y busquen por fabricante o visiten el enlace directo al:
http://www.nsf.org/Certified/food/Listings.asp?CompanyName=Rice+Lake%25&

OIML (Pendiente)

Measurement Canada Approved Aprobación No. AM-5710

Caution No pongan piezas sobre esta báscula que puedan contener plomo.

Garantía Limitada del CW-90/90X

Rice Lake Weighing Systems (RLWS) garantiza que todos los equipos y sistemas correctamente instalados por un Distribuidor o Fabricante de Equipos Originales (OEM) funcionarán según las especificaciones escritas como confirma el Distribuidor/OEM y es aceptado por RLWS. Todos los sistemas y componentes están garantizados por dos años contra defectos en los materiales y la mano de obra.

RLWS garantiza que el equipo vendido bajo esta garantía se ajusta a las especificaciones escritas actuales autorizadas por RLWS. RLWS garantiza que los equipos no tienen defectos de mano de obra ni de materiales. Si algún equipo no se ajustará a estas garantías, RLWS reparará o reemplazará, a su criterio, dicha mercadería devuelta dentro del periodo de garantía, en sujeción a las siguientes condiciones:

- En el momento en que el Comprador descubra tal disconformidad, RLWS recibirá una pronta notificación por escrito con una explicación detallada de las presuntas deficiencias.
- Los componentes electrónicos individuales devueltos a RLWS con fines de la garantía tienen que estar empaquetados para evitar daños por descargas electrostáticas (ESD) durante el envío. Los requisitos de empaque se enumeran en una publicación, *Protegiendo sus componentes del daño por descargas estáticas durante envío*, disponible desde el Departamento de devolución de equipos de RLWS.
- El examen de dicho equipo por RLWS confirma que la desconformidad existe y que no fue causada por accidente, uso indebido, negligencia, alteración, instalación incorrecta, reparación incorrecta ni prueba incorrecta; RLWS será el único que emitirá juicio sobre todas las presuntas desconformidades.
- Dicho equipo no ha sido modificado, alterado, ni cambiado por ninguna persona excepto RLWS o sus agentes de reparación debidamente autorizados.
- RLWS tendrá tiempo razonable para reparar o reemplazar el equipo defectuoso. El comprador es responsable de los gastos de envío en ambos sentidos (de ida y vuelta).
- En ningún caso se hará responsable RLWS por el tiempo de viaje o las reparaciones en el sitio de emplazamiento, incluyendo el montaje o desmontaje del equipo, ni responderá por el costo de cualquier reparación realizado por terceros.

ESTAS GARANTÍAS EXCLUYEN TODA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO DE FORMA ILIMITADA LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA ALGÚN PROPÓSITO EN PARTICULAR. NI RLWS NI EL DISTRIBUIDOR SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO POR DAÑOS INCIDENTALES NI RESULTANTES O CONSECUENCIALES.

RLWS Y EL COMPRADOR ACUERDAN QUE LA ÚNICA Y EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE RLWS DE AQUÍ EN ADELANTE SE LIMITA A REPARAR O REEMPLAZAR DICHA MERCADERÍA. EN ACEPTAR ESTA GARANTÍA, EL COMPRADOR RENUNCIA A TODO Y CUALQUIER OTRO RECLAMO A LA GARANTÍA.

SI EL VENDEDOR NO FUERA RLWS, EL COMPRADOR ACUERDA DIRIGIRSE SOLO AL VENDEDOR POR RECLAMOS BAJO LA GARANTÍA.

NINGUNOS TERMINOS, CONDICIONES, ENTENDIMIENTOS NI ACUERDOS QUE PRETENDEN MODIFICAR LOS TÉRMINOS DE ESTA GARANTÍA TENDRÁN EFECTO LEGAL A MENOS QUE ESTÉN HECHOS POR ESCRITO Y FIRMADOS POR UN DIRECTOR DE LA CORPORACIÓN RLWS Y EL COMPRADOR.

© 2009 Rice Lake Weighing Systems, Inc. Rice Lake, WI USA. Todos los derechos reservados.

RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS • 230 WEST COLEMAN STREET • RICE LAKE, WISCONSIN 54868 • USA